

24а-99

# МОЙ ДРУГ КОМПЬЮТЕР

ПРОСТЫМИ СЛОВАМИ О ТОМ, ЧТО ВАМ КАЖЕТСЯ СЛОЖНЫМ

## Все о BIOS

15(86), июль, 2010

### НЕТБУКИ И ПЛАНШЕТЫ – КТО ПОБЕДИТ

### В КАКОМ ФОРМАТЕ СЛУШАТЬ И ЗАПИСЫВАТЬ МУЗЫКУ



**ПОТОРОПИТЕСЬ!**

Только до 31-го августа  
можно оформить подписку  
на 1-е полугодие 2011 года  
по ценам 2-го полугодия 2010 года  
Подписной индекс  
по каталогу "Почта России"  
**99050**

## РЕЗЕРВНОЕ КОПИРОВАНИЕ

Как не потерять важные документы,  
любимое видео и семейный фотоархив 10-11



# Россия скупает все социальные сети мира?

Российский инвестиционный фонд DST скупает все социальные сети мира. После поглощения ICQ и миноритарного пакета акций Facebook фонд собирается продолжить покупки и готов выделить на это еще \$1 млрд.

Среди наиболее вероятных кандидатов — сервис микроблогов Twitter. Российский инвестиционный фонд Digital Sky Technologies (DST), фонд одного из богатейших людей страны - Алишера Усманова - продолжает удивлять мировой интернет-рынок. Недавно исполнительный директор фонда Юрий Мильнер рассказал британскому изданию Sunday Telegraph о планах компании на будущее. На следующем этапе инвестиций DST собирается потратить \$1 млрд, сообщает winline.ru

По словам Юрия Мильнера, DST сейчас следит за несколькими десятками компаний, которые потенциально могут стать объектами для вложений. Мильнер отказался уточнить названия, но заявил, что география интересов DST самая широкая, включая Австралию и Азию. В беседе с корреспондентом Sunday Telegraph гендиректор DST также не исключил покупку пакета акций в сервисе микроблогов Twitter.

Название Twitter происходит от английского tweet «щебетать». Сайт появился в 2006 году и первоначально задумывался как проект, который поможет ответить людям на один-единственный вопрос «Как ты себя чувствуешь?». Однако очень скоро короткие сообщения («твиты») в 140 знаков завоевали огромную популярность. Сейчас на сайте зарегистрировано более 100 млн. пользователей.

Неожиданно Twitter превратился в средство для оперативного обмена информацией, зарекомендовав себя как СМИ нового поколения. Это доказали, например, протесты после выборов президента в Иране. Тогда свежие новости из этой азиатской страны проще всего было получить по Twitter. А также недавняя революция в Киргизии, когда «микроблоги» опередили традиционные СМИ по скорости подачи информации.

Несмотря на популярность, Twitter пока не приносит дохода. Владельцы сервиса сейчас тестируют возможные модели монетизации сайта.

Юрий Мильнер не стал называть возможные сроки и сумму сделки с Twitter, однако поделился с корреспондентом Sunday Telegraph своим видением будущего Интернета.

«Интернет пронизывает все отрасли экономики. И это навсегда. Музыка никогда не будет такой, какой была раньше, газетный бизнес не будет прежним. В независимости от того, что будет происходить на макроэкономическом уровне, Интернет продолжит менять мир», — убежден руководитель DST.

«Все, что вы делаете в реальной жизни, вы можете сделать дешевле через Интернет», — поделился опы-



том Мильнер. В пример он привел сайты знакомств, где можно провести виртуальное свидание без затрат на ресторан: «Я встретил свою девушку в фитнес-центре, но это не разумный способ знакомиться, ведь абонемент в этот фитнес-центр стоит \$1000 в месяц».

Российский фонд уже не раз совершал громкие сделки. В 2007 DST приобрел 2% акций социальной сети Facebook за \$200 млн. В течение последующих лет фонд скупал акции у миноритарных акционеров, в результате чего доля российской компании возросла до 10%. А в апреле 2010 года DST добавил к своим активам популярный в России сервис мгновенных сообщений ICQ. Сумма сделки составила \$187,5 млн.

DST гордится тем, что на долю ее компаний приходится 70% просмотров страниц в российском Интернете, а потенциальная аудитория оценивается в 300 млн человек. Если бы любящему экономии Мильнеру удалось заставить раскошелиться эту аудиторию хотя бы на \$10 с человека в год, он бы сразу получил \$3 млрд. Но монетизация бесплатных сервисов в Интернете пока не приживается, поэтому цель модных покупок сейчас выглядит совсем не очевидной.

В настоящее время компания DST владеет долями в портале Mail.ru, социальных сетях «Одноклассники.ru», «ВКонтакте», Facebook, сервисе мгновенных сообщений ICQ, сайтах Headhunter.ru, Freelance.ru, а также Zynga и Astrum, которые занимаются разработкой игр.

Алишер Усманов кроме доли в DST владеет пакетом акций в Livejournal, телеканалах МузТВ и 7ТВ, а также в издательском холдинге «Коммерсант», знаменитом своей газетой.



# МОЙ ДРУГ КОМПЬЮТЕР

№15 (86), июль 2010

Подписные индексы 19502, 99050

Главный редактор

Михаил АНДРЕЕВ

Телефон (831) 432-98-16

E-mail: friendcomp@gmi.ru

Учредитель

ЗАО «Издательство «Газетный мир»

Издатель

ЗАО «Издательство «Газетный мир»

Адрес издателя и редакции:

603126, Н.Новгород,  
ул. Родионова, дом 192, корп. 1  
[www.gmi.ru](http://www.gmi.ru)

Рекламное агентство

Телефон

(831) 434-88-20

факс (831) 434-88-22

e-mail: [reclama@gmi.ru](mailto:reclama@gmi.ru)

За достоверность рекламной информации ответственность несет рекламодатель

Служба продаж

Телефоны:

(831) 275-98-68, 275-97-53,

275-97-54

e-mail: [sales@gmi.ru](mailto:sales@gmi.ru)

Служба экспедирования  
и перевозок

Телефон (831) 434-90-44

e-mail: [dostavka@gmi.ru](mailto:dostavka@gmi.ru)

Распространение

в Республике Беларусь

ООО «Арго-НН». Адрес: 220030,  
г. Минск, ул. К.Маркса, д.15, офис 313,  
тел. 328-68-46

Подписной индекс РУП «Белпочта» 19502

Газета зарегистрирована  
Федеральной службой по надзору  
за соблюдением законодательства  
в сфере массовых коммуникаций  
и охране культурного наследия  
Свидетельство о регистрации  
средства массовой информации  
ПИ № ФС77-23767 от 21 марта 2006 г.

Подписано к печати  
12 июля 2010 г. в 16 часов  
(по графику в 16 часов).

Дата выхода в свет 24 июля 2010 г.

Тираж 30338. Заказ № 5083015.

Цена договорная

Отпечатано  
в ОАО «Нижполиграф», 603950,  
г. Н. Новгород, ул. Варварская, 32

Дизайнер обложки

Поль МАНИК

Технический редактор

Поль МАНИК

## В ЭТОМ НОМЕРЕ

### КОРОТКО О ГЛАВНОМ 4-5

В 2010 году объем продаж компьютеров по всему миру  
увеличится на 20%

Развитие компьютеров. Не PC

Представлен ноутбук с двойным сенсорным экраном  
HP демонстрирует новый компьютер класса «все-в-одном»

Переписка с властями. Без спама

Россия может догнать Запад в области IT за 5 лет

Мобильный телефон станет пропуском в метро

### МИР ЖЕЛЕЗА 6-9

Процессоры ARM против x86: будет ли схватка

Материнская плата ECS A875M-A на чипсете AMD 870

### ПОЛЕЗНЫЙ СОФТ 10-13

Резервное копирование данных в программе Cobian Backup

Удаление приложений с помощью Revo Uninstaller

### СОВЕТЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМ 14-17

Все о BIOS

В каком формате слушать и записывать музыку

### ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ 18-19

Мой компьютер в вопросах и ответах. Выпуск 62

### ТОЧКА ЗРЕНИЯ 20-21

Нетбуки и планшеты – кто победит

### МАСТЕР-КЛАСС 22-25

Блоггинг

### БЕЗОПАСНОСТЬ ПК 26

Используют ли антивирусные вендоры  
rootkit- и bootkit-подобные технологии?

### МОБИЛЬНАЯ КОМПАНИЯ 27-29

Смогут ли Sony PRS-300 и PRS-600  
полноценно заменить привычные книги?

### МОДДИНГ 30-31

Трезубец Нептуна

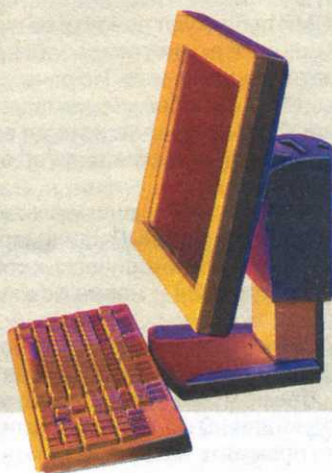
### ON-LINE 32-34

Интернет-сервисы для пакетной установки программ

Как удалить свою страницу ВКонтакте

Создайте свою веселую картинку

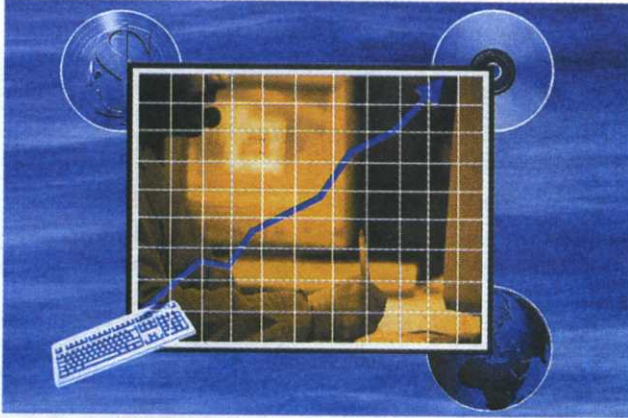
«Яндекс.Деньги» привязались к банкам





# Hard

**В 2010 году объем продаж компьютеров по всему миру увеличится на 20%**



По результатам исследований аналитической компании IDC прогнозируется, что в 2010 году в мире будет приобретено свыше 350 миллионов компьютеров. Это на 20% превышает показатель прошлого года.

По мнению аналитиков, популярностью в основном будут пользоваться портативные компьютеры. Так, согласно прогнозу в 2010 году будет продано 217 миллионов ноутбуков и нетбуков, в этом случае рост продаж составит 28,6%. Обычных компьютеров будет реализовано 137 миллионов штук, при этом по сравнению с 2009 годом продажи возрастут всего лишь на 8%.

Компания IDC также составила прогноз на длительный срок – до 2014 года. Согласно ему в 2014 году пользователи всего мира приобретут 570 миллионов компьютеров, из них 427 миллионов составят портативные устройства.

Анализ компании строится на основании данных о реализации компьютеров за первый квартал 2010 года. По сравнению с аналогичным периодом 2009 года объем рынка компьютеров увеличился на 27%. Следует отметить, что в апреле IDC называла другую цифру, 24%, но затем произвела перерасчет предыдущего показателя.

[HTTP://WWW.WN.RU](http://www.wn.ru)

## Развитие компьютеров. Не PC

Хотя бы раз в неделю СМИ публикуют новости об очередной супермощной видекарте, многотерабайтном винчестере или крутой материнской плате. Но речь, как правило, идет об обычных PC. А вот обновление линейки компьютеров Apple или Xbox – это нечто из ряда вон выходящее. Недавно Apple и Microsoft объявили об обновлении своих устройств.

Apple, несмотря на активность по выпуску альтернативных устройств (интернет-планшет iPad и смартфон iPhone 4), не забывает и о своих классических компьютерах. Например, Apple Mac Mini – новое поколение. Два «брата».

Младшая модель оснащена процессором Intel Core 2 Duo с частотой 2,4 ГГц, 2 ГБ оперативной памяти DDR3, жестким диском объемом 320 ГБ, видекартой Nvidia GeForce 320M и приводом DVD. Кстати, опционально процессор можно поменять на Core 2 Duo с ча-

стотой 2,66 ГГц, поставить до 8 ГБ ОЗУ, а также увеличить объем накопителя до 500 ГБ. В то же время старшая модель Mac mini отличается процессором Core 2 Duo, частота которого составляет 2,66 ГГц, отсутствием (!) привода DVD, наличием 4 ГБ оперативной памяти, винчестером емкостью 500 ГБ. Работают малыши на ОС Snow Leopard.

Уже с сегодняшнего дня в США можно купить обновленный Macintosh Mini от 700 до 1000 долларов.

Ну и прямой конкурент Apple в компьютеростроении – Microsoft – сегодня обновила Xbox. Модель Xbox 360 Elite.

Теперь консоль оснащается 250-гигабайтным винчестером (ранее это было всего 120 GB), контроллером Wi-Fi (помимо стандартного Ethernet и такой мелочью, как уменьшенным размером). Причем уменьшен размер раза в полтора...

В продаже обновленный Xbox появится, в отличие от обновленного Mac Mini, лишь через месяц. А пока геймеры будут юзать старые безвайфайные аппараты.

Ну и напоследок хочется сказать, что Россия наконец-то выходит из «игнора» Apple. С осени сервис Xbox Live будет доступен и для нас, господа!

Кроме России к Live подключатся Бразилия, Чили, Колумбия, Чехия, Греция, Венгрия, Польша и ЮАР.

Что даст юзерам подключение к Live? Они смогут играть в игры Xbox через многопользовательский режим! Кроме того, качать платные игры с серверов Microsoft и так далее.

Кстати, сегодня на PC режим Live популярен среди геймеров GTA4. Благодаря этому, возможно проведение многопользовательских войн между кланами.

[HTTP://WWW.THEWEBLOG.NET](http://www.theweblog.net)

## Представлен ноутбук с двойным сенсорным экраном

Компания Toshiba представила мини-ноутбук Libretto W100 с двойным сенсорным экраном. W100 будет оснащаться двумя экранами с диагональю 7 дюймов и разрешением 1024 на 600 пикселей, сообщается в официальном пресс-релизе. В развернутом положении два экрана будут представлять собой один с диагональю около 10 дюймов.

Устройство будет работать под управлением ОС Microsoft Windows. Libretto станет первым компьютером на базе Windows, оснащенным двумя сенсорными экранами.

Ноутбук можно будет использовать для ввода текста с помощью виртуальной клавиатуры, которая будет появляться на одном из двух экранов. Вместе с тем W100 также является устройством для чтения электронных книг. Переход в этот режим осуществляется при изменении положения устройства.

W100 работает на базе процессора Intel CULV со сниженным напряжением и тактовой частотой 1,2 гигагерца. Он оснащается твердотельным накопителем объемом 62 гигабайта и двумя гигабайтами оперативной памяти. Libretto будет оснащаться модулями беспроводной связи Bluetooth и WiMAX, а также веб-камерой.

Время автономной работы мини-ноутбука составит два часа. Использование дополнительного аккумулятора, который будет необходимо приобретать отдельно, позволит увеличить этот показатель до четырех часов. Вес W100 составит 699 граммов (819 граммов с дополнительной батареей).



## КОРОТКО О ГЛАВНОМ

Устройство поступит в продажу в Японии в конце августа 2010 года. Планы выхода мини-ноутбука в других странах, а также его стоимость пока не сообщаются.

[HTTP://WWW.LENTA.RU](http://www.lenta.ru)

### HP демонстрирует новый компьютер класса «все-в-одном»

Всемирно известная корпорация HP решила порадовать своих поклонников очередной серией популярных сегодня компьютеров класса «все-в-одном», представив линейку десктопов HP All-In-One 200xt. Дизайн новинки довольно строг и вместе с тем достаточно привлекателен.

21,5-дюймовый дисплей оборудован светодиодной фоновой подсветкой и поддерживает разре-

ние 1920 x 1080 точек, так что на нем вполне можно смотреть видео Full HD. HP All-In-One 200xt комплектуется процессорами Intel Dual Core 2010 года выпуска, оперативной памятью объемом до 4 Гб. На выбор предлагаются жесткие диски SATA емкостью 640 Гб, 1 Тб или 1,5 Тб. В качестве графической подсистемы используется nVidia GeForce GT230M. Также имеется DVD-привод, шестиформатный кард-ридер, встроенная веб-камера и микрофон. Разработчики реализовали поддержку беспроводных технологий передачи данных Wi-Fi и Bluetooth.

Стоимость самой простой конфигурации составляет 699 долларов. В эту сумму входит предустановленная операционная система Windows 7.

[HTTP://WWW.DAILYCOMM.RU](http://www.dailycomm.ru)

## Internet III

### Переписка с властями. Без спама

В скором времени каждый русский юзер сети Интернет сможет отправить сообщение/обращение/вопрос любому чиновнику.

Проект называется «Национальная почта», в котором сможет зарегистрироваться каждый житель России. После регистрации с этого ящика, предполагается, можно будет отправить сообщение любому чиновнику. Причем общение обещает быть прямым. Без посредников типа «заместитель губернатора» или «секретарша-любовница».

За защиту конфиденциальных данных всех зарегистрированных данных несет ответственность государство. Хотя особо верить 100%-ой защите не стоит, ведь даже

ящики такого Интернет-гиганта как Google можно без особых проблем взломать, обладая определенными навыками и опытом.

[HTTP://WWW.THEWEBLOG.NET](http://www.theweblog.net)

### Россия может догнать Запад в области IT за 5 лет

Россия догонит Европу и США в области информатизации за пять лет при условии реформы образования и создания рабочих мест в инновационной сфере, сказал корреспонденту РИА Новости в кулуарах XIV Петербургского международного экономического форума руководитель российского офиса компании Google Владимир Долгов.

«Я считаю, что это амбициозная задача, но у нас есть реальный шанс догнать Европу и США в обла-

сти информатизации за пять лет... а также довести уровень проникновения интернета до 60%», – сказал Долгов.

По мнению Долгова, взрывообразный рост проникновения Интернета и использования компьютеров в России возможен, но для этого потребуются энергичные действия государства.

«Это должно быть программой, а не отдельными усилиями, вроде компьютеризации школ, хотя даже отдельные проекты приносят большую пользу. Задача включает в себя и проведение широкополосного Интернета по всей стране, и обучение компьютерной грамотности, и формирование системы образования, и создание новых рабочих мест в отрасли инноваций», – сказал он.

[HTTP://SOFTODROM.RU](http://softodrom.ru)

## Mobile III

### Мобильный телефон станет пропуском в метро

В московском метро будет внедрена новая система оплаты проезда – вместо билета к турникету можно будет поднести мобильный телефон. Деньги за поездку будут списываться с абонентского счета.

МТС и Московский метрополитен запустят новую систему оплаты проезда в метро.

В качестве проездного документа пассажиры

смогут использовать мобильный телефон. Чтобы пройти в метро, телефон нужно будет поднести к считывающему устройству турникета на расстояние около 10 см. Деньги за поездку будут списываться с мобильного счета.

Пассажирам, которые захотят воспользоваться новой услугой, нужно будет приобрести для телефона дополнительную внутреннюю антенну и поменять SIM-карту. Антенны и SIM-карты бу-

дут продаваться на станциях метро.

Когда новая SIM-карта будет вставлена в телефон, в меню появится новый раздел. С его помощью абонент сможет выбрать и оплатить нужное число поездок. Тарифы на проезд пока не уточняются.

Оплата проезда будет производиться с помощью технологии NFC (Near Field Communication, беспроводная связь ближнего радиуса действия). Си-

стема NFC будет внедрена в московском метро в октябре-декабре 2010 года.

В мае 2010 года о намерении запустить программу по бесконтактной оплате проезда, товаров и услуг объявил Сбербанк.

В апреле 2010 года Apple запатентовала систему Concert Ticket+, которая позволяет превратить телефон в электронный билет на концерт или футбольный матч.

[HTTP://RIFORMATOR.RU](http://riformator.ru)



# Процессоры ARM против x86: будет ли схватка

**Совсем недавно сама постановка вопроса казалась немыслимой: можно ли вообще сравнивать «телефонный» процессор с чипами, применяющимися в «персоналках», серверах и даже суперкомпьютерах? Между тем развитие технологий и причуды рынка привели к ситуации, когда специалисты всерьез обсуждают возможность даже не просто конкуренции между процессорами ARM и чипами x86, а яростной схватки между ними.**

Центральные процессоры x86 – это микропроцессоры, поддерживающие одноименный набор инструкций и обладающие микроархитектурой, производной от IA-32, то есть Intel Architecture 32-бит. Чипы построены на основе архитектуры CISC (Complex Instruction Set Computing, то есть «с полным набором инструкций»), в которой каждая инструкция может выполнять сразу несколько низкоуровневых операций.

Исторически семейство x86 восходит к 16-разрядной модели Intel 8086, выпущенной в 1978 году. 32-битными эти процессоры стали лишь в 1985 году, когда был представлен первый «триста восемьдесят шестой». В 1989 году Intel выпустила первый скалярный (то есть выполняющий одну операцию за один такт) чип i486 (80486), в котором впервые появились встроенная кэш-память и блок вычислений с плавающей запятой FPU. Процессоры Pentium, представленные в 1993 году, стали первыми суперскалярными (то есть выполняющими несколько операций за такт) и суперконвейерными (в этих чипах было два конвейера).

Итак, современные x86-совместимые чипы – это суперскалярные суперконвейерные микропроцессоры, построенные на основе CISC-архитектуры.

ARM-процессоры – 32-битные чипы на базе архитектуры RISC (Reduced Instruction Set Computer), то есть с сокращенным набором команд. В основу этой архитектуры положена идея повышения быстродействия за счет максимального упрощения инструкций и ограничения их длины.

История ARM-процессоров началась в том же 1978 году, когда была создана британская компания Acorn Computers. Под маркой Acorn выпускались несколько чрезвычайно популярных на местном рынке моделей персональных компьютеров на основе восьмимбитных чипов MOS Tech 6502.

Этот же ЦП, кстати, стоял в Apple I и II и Commodore PET.

Однако с появлением более совершенной модели 6510, которая в 1982 году стала устанавливаться в Commodore 64, линейка компьютеров Acorn, включая популярнейший образовательный BBC Micro, потеряла актуальность. Это подтолкнуло владельцев Acorn к созданию собственного процессора на базе архитектуры 6502, который позволил бы на равных конкурировать с машинами класса IBM PC.

Первая серийная модель ARM2, разработанная в рамках проекта Acorn RISC Machine, была выпущена в 1986 году и стала самым конструктивно простым и недорогим 32-битным процессором на тот момент: в нем отсутствовала не только кэш-память, что было нормой для чипов того времени, но и микропрограммы: в отличие от CISC-процессоров, микрокод исполнялся как и любой другой машинный код, путем преобразования в простые инструкции. Кристалл ARM2 состоял из 30000 транзисторов, и эта компактность конструкции осталась характерным признаком этого семейства: в ARM6 всего на 5000 транзисторов больше.

В отличие от Intel или AMD, ARM сама не занимается выпуском процессоров, предпочитая продавать лицензию другим. Среди компаний, располагающих такими лицензиями, есть те же Intel и AMD, а также VIA Technologies, IBM, NVIDIA, Nintendo, Texas Instruments, Freescale, Qualcomm и Samsung. Показательный факт: если AMD, вторая компания на рынке x86-процессоров, в 2009 году отметила выпуск своего 500-миллионного ЦП, то в одном только 2009 году на рынок было поставлено почти три миллиарда ARM-процессоров!

Современные ARM-процессоры – это суперскалярные суперконвейерные микросхемы, построенные на основе RISC-архитектуры.

Судя по этим двум определениям, чуть ли не единственное формальное отличие семейств ARM и x86 – микроархитектуры RISC и CISC. Однако и это уже нельзя считать принципиальным отличием: начиная с модификации i486DX, x86-чипы стали больше напоминать RISC-процессоры. Начиная с этого поколения, микросхемы, сохраняя совместимость со всеми предыдущими наборами команд, демонстрируют максимальную производительность только с ограниченным набором простых инструкций, который подозрительно похож на набор RISC-команд. Поэтому сегодняшние x86 можно смело считать CISC-процессорами с RISC-ядрами: встроенный в микросхему аппаратный транслятор декодирует сложные CISC-инструкции в набор простых внутренних RISC-команд. Даже несмотря на то, что каждая CISC-инструкция может «раскладываться» на несколько RISC-команд, быстрота выполнения последних обеспечивает значительный прирост производительности. К тому же не следует забывать о суперскалярности и суперконвейерности современных чипов.

Куда важнее другое отличие: львиная доля x86 – это универсальные процессоры, «обвешанные» множеством разнообразных блоков и модулей, которые призваны успешно справляться практически с любыми задачами – от веб-серфинга и обработки текстовых файлов до кодирования видео высокого разрешения и работы с трехмерной графикой. У ARM-чипов, ориентированных на использование в смартфонах и прочих портативных устройствах, совершенно иные цели и возможности.

Тогда что же делить столь разным продуктам? Конечно, нелепо сравнивать четырехъядерный Core i5 и «телефонный» Qualcomm MSM7201A, стоящий в коммуникаторах HTC Dream и Hero, но есть масштабы, где рынки



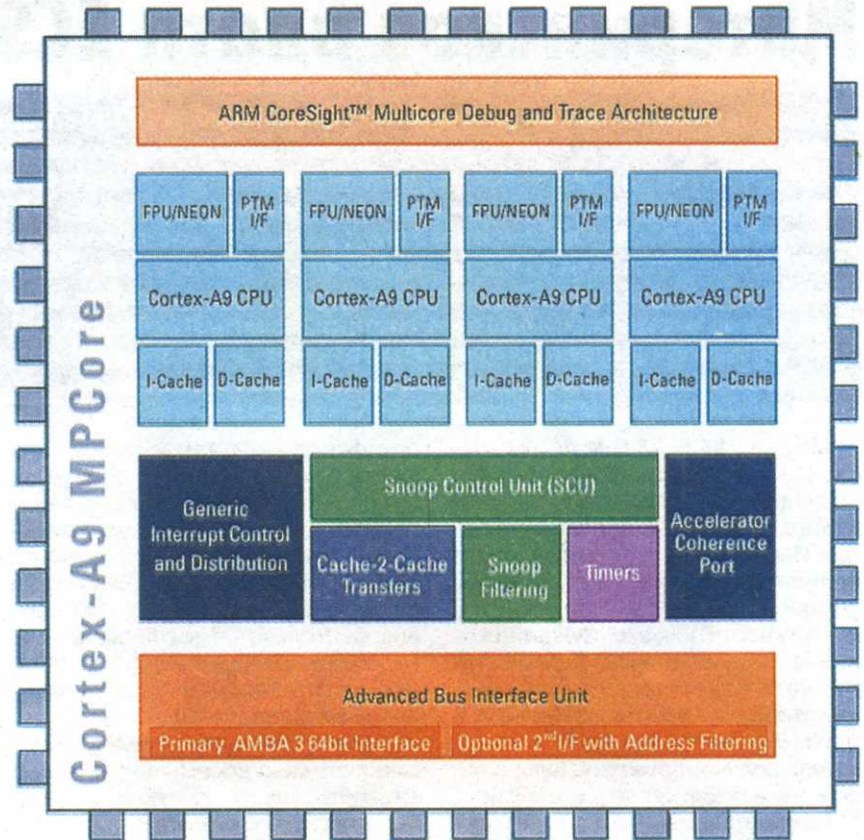
## МИР ЖЕЛЕЗА

ARM и i86 перекрываются уже сегодня. Это, с одной стороны, такие новейшие чипы ARM, как Cortex-A8 (архитектура ARMv7-A), а с другой – низковольтные x86-процессоры класса Intel Atom. На основе Cortex-A8 построен модный планшет Apple iPad, а Intel Atom работают в подавляющем большинстве нетбуков.

У этих чипов есть еще одна важная общая особенность: оба этих процессора работают по принципу последовательного исполнения инструкций, в то время как большая часть x86 – процессоры с внеочередным выполнением команд. Эта схема призвана добиться максимальной производительности на ватт потребляемой энергии за счет отказа от модулей, отвечающих за внеочередное выполнение инструкций.

Есть у Atom и несколько принципиальных отличий от Cortex-A8. Прежде всего практически все микросхемы этого семейства поддерживают технологию параллельных вычислений Hyper-Threading, которая позволяет представить одно физическое ядро как два виртуальных. Это весьма существенное преимущество, заметно повышающее производительность, причем не только в относительно редких до сих пор многопоточных приложениях, но и при выполнении команд с интенсивным использованием систем ввода-вывода. К примеру, Atom с Hyper-Threading заметно быстрее загружает Windows, чем сравнимый с ним по возможностям одноядерный VIA Nano без поддержки такого режима.

Практическое сравнение производительности Atom и Cortex-A8 провел Вэн Смит, автор тестовых пакетов OpenSourceMark, miniBench и один из соавторов SiSoftware Sandra. Тестировались машины на базе процессоров Atom N450, Freescale i.MX515 (Cortex-A8), VIA Nano L3050 и, для сравнения, на основе мобильного Athlon XP-M на ядре Barton. Поскольку за точку отсчета были приняты характеристики Cortex-A8 с тактовой частотой 800 МГц, рабочие частоты VIA Nano и Athlon были снижены до того же значения, а Atom – до 1000 МГц (дальнейшее снижение оказалось невозможным). При этом у Cortex-A8 осталось несколько заведомо слабых мест: поддержка медленной 32-битной памяти DDR2-200 и более чем скромная встроенная графика с максимальным разрешением 1024 на 768 при шестнадцатибитной глубине цвета. Все тесты проводились на системах под управле-



нием операционной системы Ubuntu 9.04 Linux.

Результаты тестирования оказались более чем любопытными: Cortex-A8 продемонстрировал вполне конкурентоспособную производительность в целочисленных вычислениях при значительно более низком энергопотреблении по сравнению с соперниками. Ожидается провальными оказались лишь тесты на пропускную способность памяти и на вычисления с плавающей запятой – традиционной «ахиллесовой пятой» ARM-чипов. В течение продолжительного времени в ARM-процессорах вообще отсутствовали модули FPU и, хотя в Cortex-A8 есть два таких модуля (Neon 32-бит SP и VFP), их мощности явно недостаточно. Вычисления с плавающей запятой – это и трехмерные игры, и научное моделирование, и некоторые виды обработки и кодирования видео и звука. Так что если производители процессоров ARM действительно нацелились на нишу нетбуков, неттопов и планшетников, им нужно существенно улучшить производительность FPU. С подробными результатами всех тестов можно ознакомиться здесь (<http://www.brightsideofnews.com/news/2010/4/7/the-coming-war-arm-versus-x86.aspx>).

Стоит ли нам ожидать схватки между столь разными и столь похожими семействами процессоров ARM и x86? Пока по производительности в массовых развлекательных приложениях «армы» существенно уступают даже «атомам». Однако перспективы внушают оптимизм: новейшая архитектура Cortex-A9 рассчитана на создание процессоров с одним-четырьмя ядрами и, как утверждают в ARM Limited, в них значительно улучшена производительность вычислений с плавающей запятой. Первые чипы на базе Cortex-A9 – NVIDIA Tegra 2 – это двухъядерные микросхемы с графическим ядром, поддерживающим видео формата Full HD 1080p и трехмерную графику с программным интерфейсом OpenGL ES 2.0. Планшет или нетбук с такими характеристиками запросто поспорит с любым устройством на основе Atom. Добавим сюда исключительную экономичность, а значит, и длительное время автономной работы. Так что Apple iPad вполне может стать символом начала борьбы чипов ARM с x86-процессорами на их же собственном поле.

Олег НЕЧАЙ.

[HTTP://WWW.COMPUTERRA.RU](http://www.computerra.ru)



# Материнская плата ECS A875M-A

**Предыдущее поколение дискретных чипсетов AMD состояло из трех различных моделей: топовый 790FX, промежуточный 790X и бюджетный 770. Из них наибольшей популярностью пользовались первый и последний чипсет, а платы на чипсете 790X встречались в магазинах лишь эпизодически. Поэтому в 2010 году новое поколение чипсетов AMD без встроенного графического ядра включает только две модели – 890FX и 870. Причем каких-либо существенных изменений в северном мосте чипсета AMD 870, по сравнению с AMD 770, нет. В частности, он также поддерживает один графический порт, на который выделяется 16 линий шины PCI Express v2.0. Однако платы на его основе существенно превосходят своих предшественников по функциональности, благодаря использованию нового южного моста SB850.**

Модель ECS A875M-A является именно такой платой – она поддерживает шесть каналов SerialATA 6 Gb/s, а также 14 портов USB2.0. Причем отметим, что инженеры ECS полностью реализовали потенциал чипсета и не стали «урезать» его возможности, как это делают некоторые производители. В результате плата получилась, так сказать, «честной». Иными словами, за потраченные на плату деньги пользователь получает все изначально заложенные в чипсет возможности.

#### Комплектация

- материнская плата;
- DVD-диск с ПО и драйверами;
- руководство пользователя на английском языке + краткое руководство;
- два SerialATA кабеля;
- заглушка на заднюю панель корпуса;

Комплектация платы содержит минимальное количество стандартных компонентов, а именно – пару кабелей SerialATA и заглушку задней панели.

Все остальные пользователю придется докупать самостоятельно. Однако учитывая базовый набор возможностей расширения, список покупок будет невелик. Кроме того, плата предназначена для бюджетных систем, в которых обычно используется одно-два SerialATA устройства. Поэтому для определенной части пользователей содержимого коробки будет вполне достаточно.

Руководство пользователя написано весьма толково и прекрасно иллюстрировано, а содержимое DVD-диска включает все необходимые драйверы и фирменные утилиты:

Материнская плата ECS A875M-A имеет классический дизайн пятнадцатилетней давности с одним PEG-слотом и несколькими слотами

расширения, размещенными в форм-факторе ATX. Впрочем, из-за небольшого количества дополнительных функций инженеры уменьшили «глубину» платы с 245 мм до 210 мм. Это никак не отражается на удобстве сборки системы, и сборщик не столкнется ни с блокировкой видеокартой защелок слотов DIMM, ни с трудностями при прокладке кабелей питания.

Кстати, дополнительный разъем питания имеет восемь контактов, но сама плата позволяет подключать и 4-контактные кабели.

Рядом с процессорным гнездом установлен 4-контактный разъем CPU\_FAN для подключения процессорного кулера.

Кроме него, на плате установлена еще пара 3-контактных разъемов: PWR\_FAN около основного разъема питания и SYS\_FAN, на левом краю платы. Впрочем, ни один из 3-контактных разъемов не используется, а за охлаждение чипсета отвечают два низкопрофильных радиатора.

На плате установлено четыре слота DIMM, а максимальный поддерживаемый объем памяти равен 16 Гб. Для использования двухканального режима необходимо устанавливать модули памяти в слоты одного цвета.

Что касается возможностей расширения, то на плате установлен один слот PCI Express x16, два слота PCI Express x1 и три слота PCI.

#### Возможности расширения

Начнем с того, что южный мост AMD SB850 поддерживает шесть каналов SerialATA 6 Gb/s. Из них пять портов установлены около южного моста, а шестой порт выведен на заднюю панель платы.

Отметим, что плата не поддерживает протокол ParallelATA, поэтому пользователь может подклю-

чить к плате только шесть SerialATA-устройств.

Плата имеет все 14 портов последовательной шины USB2.0 (которые поддерживаются южным мостом SB850); восемь из которых расположены на задней панели, а еще шесть подключаются при помощи планок (нет в комплекте).

Плата имеет встроенный звук High Definition Audio, а в качестве кодека используется чип Realtek ALC 892, который поддерживает выход на 8 каналов.

Вышеперечисленные возможности расширения дополняет гигабитный сетевой контроллер Realtek RTL8111E. Соответствующий разъем (RJ-45) выведен на заднюю панель.

Обратите внимание на наличие «устаревшего» COM-порта, порта eSATA (6 Gb/s) и большое количество портов USB2.0. Что касается порта LPT, то он не поддерживается.

Теперь поговорим о настройках BIOS.

BIOS платы ECS A875M-A основан на версии AMI BIOS.

Неплохой набор настроек памяти находится в разделе «M.I.B. III/ Memory Configuration».

Параметр, отвечающий за выбор частоты памяти, расположен там же.

Тестовая плата не совсем корректно восприняла комплект модулей A-Data AD31600X001GU: нестабильная работа на частоте DDR3-1333 и эпизодические сбои на частоте DDR3-1066 МГц. В результате мы провели замеры производительности на частоте DDR3-800 МГц.

Теперь рассмотрим раздел, посвященный системному мониторингу.

Плата отслеживает текущую температуру процессора и системы, напряжения и скорость вращения процессорного вентилятора. Интересно, что плата показывает напряже-



## МИР ЖЕЛЕЗА

ния основных компонентов системы, что представляет интерес для оверклокеров, но при этом не показывает реальные напряжения на шинах 3.3 В, 5 В и 12 В.

Пользователь может управлять скоростью процессорного вентилятора с помощью функции Smart Fan.

Кроме этого, осуществлять мониторинг можно и в Windows, при помощи утилиты eOC.

Еще одна фирменная утилита ECS называется eBLU и предназначена для автоматического обновления драйверов, утилит и прошивки BIOS.

Наконец отметим поддержку Linux-оболочки eJIFFY, которая позволяет без загрузки основной операционной системы воспользоваться Web-браузером FireFox, просмотреть картинки, а также пообщаться при помощи мессенджера.

### Разгон и стабильность

Теперь посмотрим на преобразователь питания процессора. Он имеет 3-фазную схему, в которой установлены четыре конденсатора емкостью 270 мкФ и восемь конденсаторов емкостью 820 мкФ. Также отметим, что питание встроенного контроллера памяти осуществляется по однофазной схеме (итоговая конфигурация 3+1).

Теперь переходим к рассмотрению функций разгона. Во-первых, плата ECS A875M-A позволяет изменять частоту шины НТТ в диапазоне от 200 МГц до 500 МГц с шагом 1 МГц. Во-вторых, пользователь может поменять множитель шины HyperTransport.

В-третьих, можно изменить множитель контроллера памяти.

Перечислим остальные функции разгона:

**Изменение множителя CPU +  
Изменение множителя HT +  
Изменение множителя CPU-NB +  
Изменение НТТ от 200 до 500 МГц (1)**

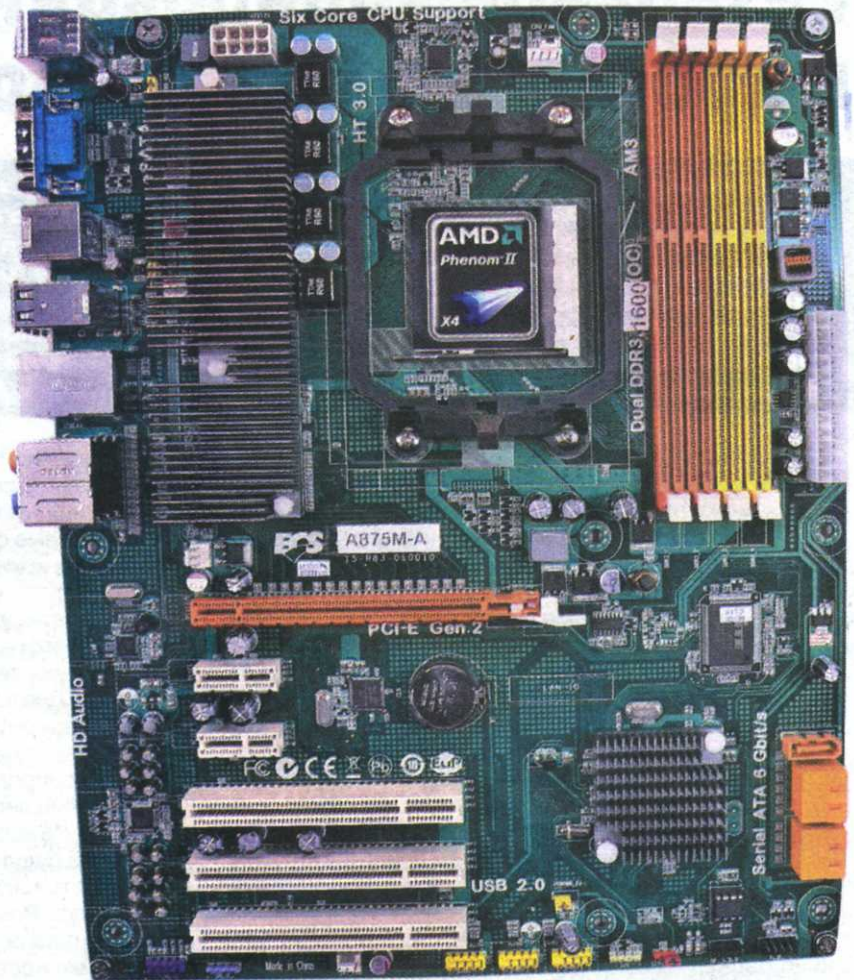
**Изменение Vcore от 0,8 В до 1,55 В; (0,025 В); +0,465 В (0,015 В)**

**Изменение Vmem от +0,0 В до +0,31 В (0,01 В)**

**Изменение Vht от +0,0 В до +0,25 В (0,01 В)**

**Изменение Vdd от +0,0 В до +0,32 В (0,01 В)**

На практике мы достигли максимально стабильной частоты НТТ равной 296 МГц (причем в режиме разгона плата несколько завышает базовую частоту НТТ).



Отдельно отметим фирменную утилиту eOC, которая отлично подойдет начинающим оверклокерам.

### Выводы

За исключением частичной несовместимости с тестовым набором модулей памяти, плата показала себя с очень хорошей стороны. В частности, практически полностью реализован потенциал чипсета, а именно – шесть из шести портов SerialATA 6 Gb/s и 14 из 14 портов USB 2.0. Но, к сожалению, плата не поддерживает протокол ParallelATA, хотя эта функция заложена в южный мост SB850. В результате мы получаем типичную «рабочую лошадку», дешевую и неприхотливую. Впрочем, насколько плата ECS A875M-A будет дешевой, сказать пока сложно – модель еще не появилась на прилавках магазинов.

Отдельно отметим отличный разгонный потенциал данной платы. И мы вполне уверены, что с более под-

ходящим комплектом оперативной памяти плата преодолела бы барьер частоты НТТ=300 МГц.

Плюсы:

- Поддержка SerialATA 6 Gb/s (6 каналов; RAID);
- Гигабитный сетевой контроллер и 8-канальный звук High Definition Audio;
- Поддержка интерфейса USB 2.0 (14 портов);

- Набор фирменных технологий ECS (eBLU, eOC, eJIFFY и проч);

Минусы:

- Частичная несовместимость с модулями A-Data AD31600X001GU;

Особенности платы:

- Отличные результаты разгона процессора;
- На задней панели есть два порта PS/2 и один COM-порт;
- Нет поддержки протоколов FDD и ParallelATA;

**АЛЕКСАНДР МИТРОФАНОВ.**

[HTTP://WWW.3DNEWS.RU](http://www.3dnews.ru)



# Резервное копирование данных в программе Cobian Backup

**Поломка компьютера всегда неприятна, а если при этом теряются важные документы, любимое видео или семейный фотоархив, то потеря невосполнима. Дабы избежать этой страшной напасти, рекомендуем периодически сохранять ваши документы и дорогой сердцу медиа-контент на флешку или внешний жесткий диск. Данный процесс называется «резервным копированием данных», а в народе просто «бэкапом». Создавать резервные копии важной информации можно как вручную, просто копируя файлы и папки с компьютера на внешний диск, либо при помощи специальных программ. Об одной из них и пойдет речь в данной статье.**

Программа Cobian Backup умеет создавать резервные копии файлов и папок по расписанию. При этом вы можете настроить выполнение данной процедуры каждый день, по определенным дням недели либо в определенные дни месяца. Все, что от вас потребуется, установить программу, создать задания и не забыть вовремя подключить флешку или внешний HDD к компьютеру, дабы Cobian Backup сохранила на них резервную копию ваших драгоценных файлов.

Скачать Cobian Backup можно здесь <http://www.cobiansoft.com/programz/cbSetup.exe>. Программа бесплатна и поддерживает русский интерфейс.

Для установки Cobian Backup запустите скаченный файл и обязательно выберите в списке языков Русский – «RUSSIAN». Затем щелкните «ОК». Вам придется принять лицензионное соглашение и пару раз нажать кнопку «Далее».

Один из важнейших моментов при инсталляции Cobian Backup на компьютер – выбор типа установки, т.е. того, как будет загружаться и работать программа в дальнейшем.

Если вы хотите, чтобы Cobian Backup самостоятельно создавала резервные копии данных, даже когда вас нет около включенного компьютера, отметьте пункт «Как приложение (Автозапуск для всех пользователей)» либо «Как служба». В данном случае Cobian Backup будет автоматически запускаться вместе в Windows и не потребует от вас никаких действий. Рекомендуем использовать данный вариант для частого или постоянного периодического резервного копирования.

Если же вы отметите опцию «Как приложение (Без автозапуска)», то вам придется вручную запускать Cobian Backup, выбрав программу в меню «Пуск». Данный вариант подходит, если вы делаете резервные копии важной информации очень редко.

Определившись с типом установки, щелкните кнопку «Далее».

Чтобы создать резервную копию данных, необходимо добавить новое задание. Для этого нажмите кнопку «Создать новое задание» на панели инструментов Cobian Backup.

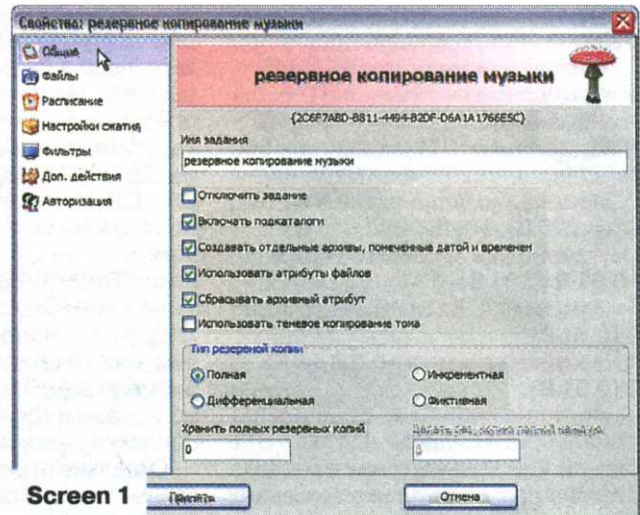
В разделе «Общие» введите наименование задания, выберите опции резервного копирования и типы резервных копий. Если вы хотите, чтобы архив с предыдущей резервной копией каждый раз перезаписывался новым, снимите галочку с пункта «Создавать отдельные архивы, помеченные датой и временем».

Тип резервной копии лучше выбрать «Полная» или «Инкрементная». В последнем случае при последующем бэкапе в резервную копию будут добавляться только измененные и новые файлы. Данный тип оптимально использовать, если архив с резервной копией перезаписывается (screen 1).

Теперь переходим в раздел «Файлы». Прежде всего укажите источники – папки и файлы на локальном компьютере или FTP-сервере, резервную копию которых вы хотите создать. Для добавления нового источника (например, папки с музыкой) нажмите кнопку «Добавить» – «Каталог» и найдите на компьютере папку с данными для резервного копирования (screen 2).

Определившись с тем, что вы будете копировать, укажите Cobian Backup пути назначения – каталог или диск, на который будут сохраняться резервные копии данных. Делается это так же просто: нажмите «Добавить» и выберите каталог. Рекомендуем сохранять резервные копии данных на флешку или внешние носители. В таком случае при поломке жесткого диска компьютера вы ничего не потеряете (screen 3).

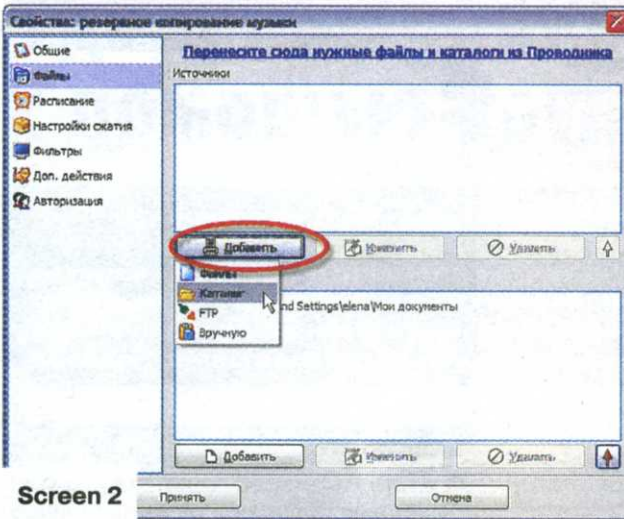
В разделе «Расписание» выберите периодичность резервного копирования из списка «Тип расписания». Вы также можете указать дни недели (если выбран тип «Еженедельно») и время, по которым программа будет создавать резервные копии данных. Помните, что резервные копии создаются Cobian Backup



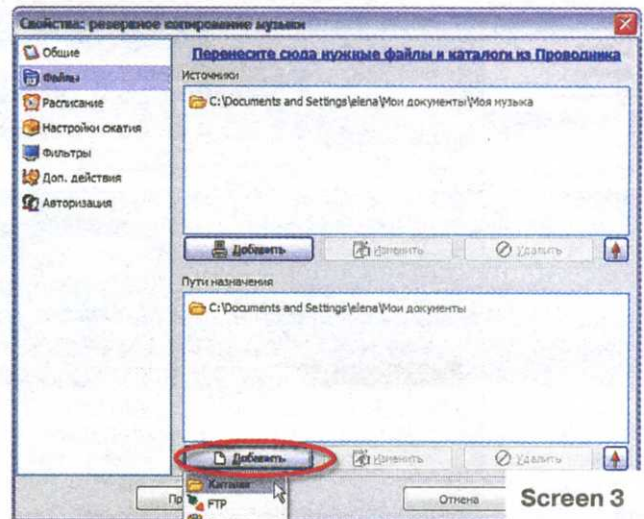
Screen 1



# ПОЛЕЗНЫЙ СОФТ



Screen 2



Screen 3

автоматически, но для этого необходимо выполнение ряда условий:

- компьютер должен быть включен, а при копировании данных с/на FTP-сервер подключен к Интернету;
- программа Cobian VBackup должна быть запущена. С этим не возникнет проблем, если при установке Cobian VBackup вы выбрали тип запуска «Как приложение (Автозапуск для всех пользователей)» или «Как служба»;
- если резервные копии данных сохраняются на внешний носитель (флешку, жесткий диск), то он должен быть подключен к компьютеру.

Cobian VBackup может создавать резервные копии данных как в виде обычной папки («Без сжатия»), так и упаковывать их в архивы форматов Zip и 7-zip. Архивы занимают меньше места на диске компьютера, но для их просмотра может потребоваться установка сторонних программ (screen 4).

Если вы решили сохранить архив с резервной копией на CD- или DVD-диск, то можете указать Cobian VBackup, автоматически разбить его на части нужного размера. Делается это путем выбора соответствующей опции из списка «Как разбивать архив на части». В поле ниже также можно указать произвольный размер в байтах (screen 5).

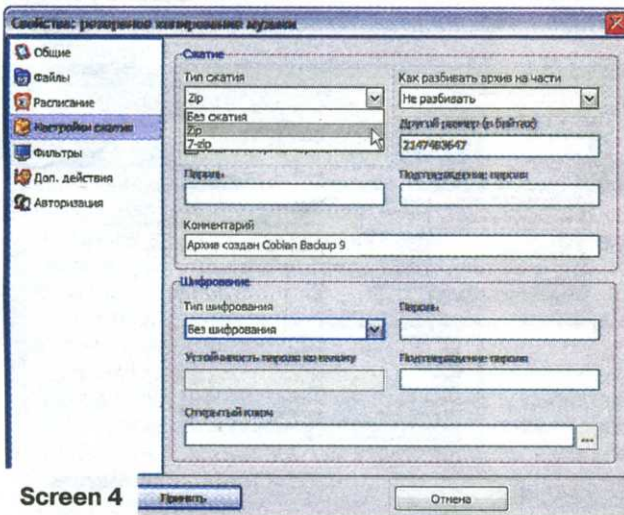
Cobian VBackup подходит не только для сохранения обычных пользовательских данных, но и важных документов.

Для последних можно выбрать тип сжатия «Zip» и защитить архив паролем, отметив соответствующую опцию и введя пароль. Для особо конфиденциальных документов рекомендуем придумывать пароли не короче 10 символов, содержащие вперемешку цифры, английские буквы и символы.

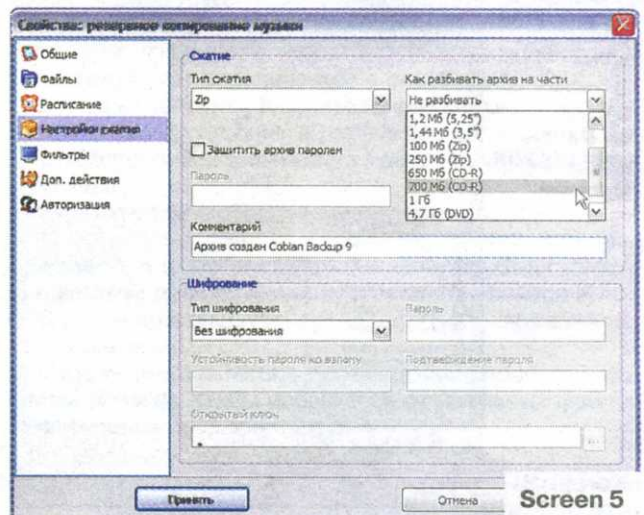
Еще один рубеж защиты важных данных добавит шифрование. Cobian VBackup поддерживает различные типы шифрования. Вы можете выбрать наиболее подходящий из списка. В зависимости от выбранного типа шифрования может потребоваться ввести пароль. Обратите внимание на поле «Устойчивость к взлому». Зеленый индикатор, заполнивший поле на 100%, показывает, что ваш пароль будет крайне трудно взломать (screen 6).

Помните, ранее мы выбрали источники резервного копирования. Обычно это папка с множеством файлов. Однако иногда в резервную копию нужно включать не все файлы, а только отдельные документы или форматы. Выбрать их можно в разделе «Фильтры». Например, чтобы включить в бэкап только документы Microsoft Word 2003, необходимо нажать кнопку «Добавить» – «Маска» и ввести \*.doc. Это означает, что в резервную копию попадут только документы с расширением doc.

Частенько из создаваемой резервной копии требуется исключить определенные файлы или папки. В этом вам по-

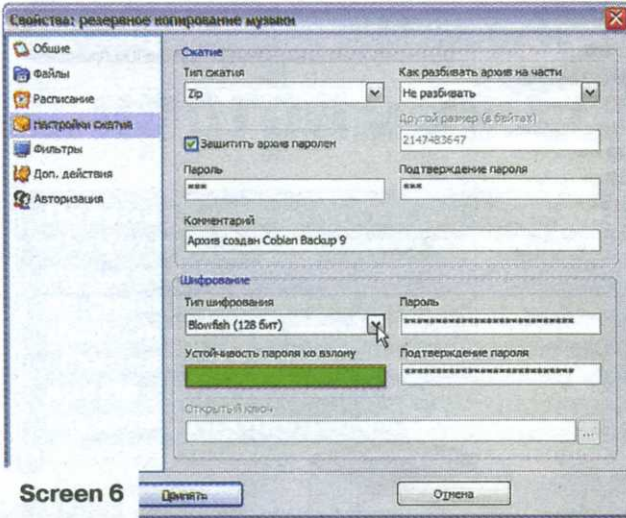


Screen 4

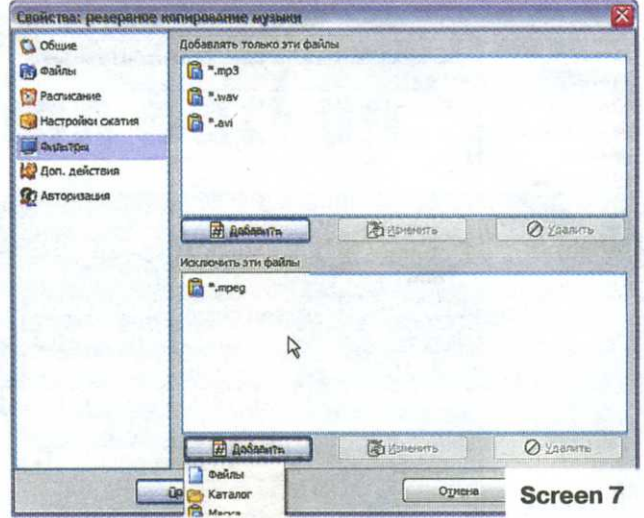


Screen 5





Screen 6



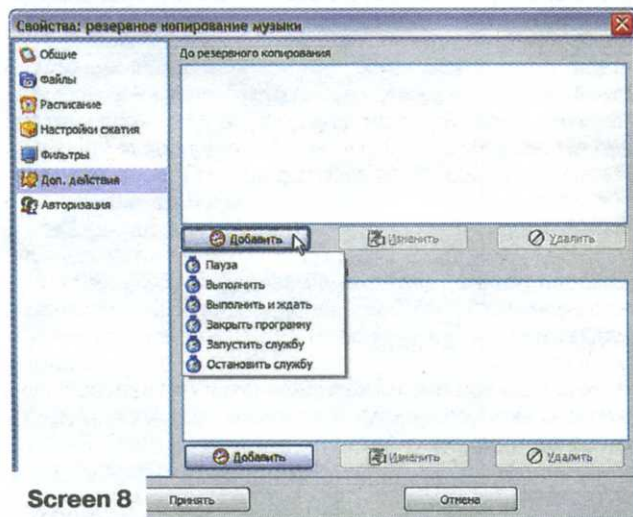
Screen 7

могут фильтры из раздела «Исключить эти файлы». Здесь также можно выбрать конкретные файлы или каталоги, а также ввести маски, т.е. указать расширения файлов, которые не будут включены в резервную копию, например \*.doc (документы Microsoft Word 2003) \*.mp3 (музыка в формате mp3) и т.п (screen 7).

Если вы вдруг ошиблись и добавили лишний фильтр, его можно удалить: выделите ненужный фильтр мышкой и нажмите кнопку «Удалить». Для изменения фильтра его также следует выделить мышью и нажать кнопку «Изменить».

Cobian Backup позволяет добавлять в расписание резервного копирования дополнительные действия. Все они подразделяются на две большие категории: действия, которые будут выполнены до запуска процесса резервного копирования и после. Например, можно указать программе запустить какой-либо скрипт (действие «Выполнить»), который установит связь с Интернетом и загрузит последние обновления файлов, включенных в резервную копию (screen 8).

После того как программа создаст резервную копию данных, можно указать Cobian Backup самостоятельно завершиться (действие «Закрыть программу») и выключить компьютер.



Screen 8

Запуск резервного копирования в программе Cobian Backup осуществляется как от имени пользователя, уже вошедшего в систему Windows, так и от имени другого пользователя. В последнем случае необходимо ввести его данные в поля «Имя пользователя» и «Пароль». Для домашних компьютеров и компьютеров в локальной сети с рабочей группой в поле «Домен» оставьте точку.

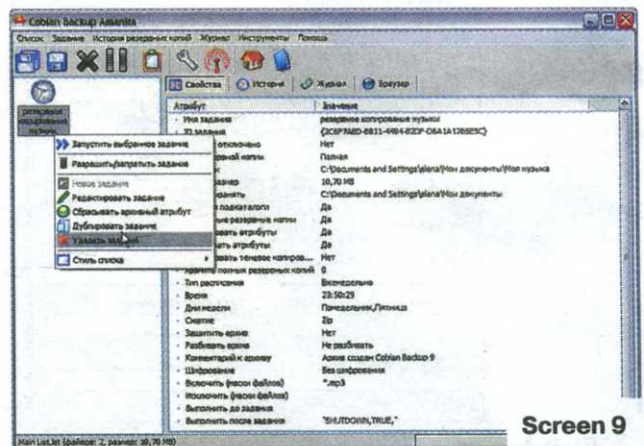
Для применения всех указанных настроек нажмите кнопку «Принять». Свежесозданное задание появится в списке. Выведив его, вы можете увидеть краткий перечень всех его опций в правой части окна Cobian Backup.

Если щелкнуть по заданию правой кнопкой мышки, то появится контекстное меню. Здесь можно принудительно запустить задание на выполнение немедленно (пункт «Запустить выбранное задание»), запретить его выполнение, изменить параметры (пункт «Редактировать») либо удалить задание (screen 9).

Таким образом, сегодня мы познакомились с замечательной бесплатной программой Cobian Backup, которая умеет не только создавать резервные копии ваших файлов по гибко настраиваемому расписанию, но и поддерживает систему фильтров, шифрование и создание запароленных архивов, а также обучена самостоятельно выключать компьютер по окончании процесса резервного копирования.

ЕЛЕНА КАРЛТОН.

[HTTP://WWW.YACHAYNIK.RU](http://www.yachaynik.ru)



Screen 9



# Удаление приложений с помощью Revo Uninstaller

**Удалять приложения из Windows в принципе очень легко: достаточно открыть Панель управления и вызвать средство «Установка и удаление программ». В большинстве случаев это средство прекрасно справляется с поставленной задачей, однако иногда приводит к исчезновению нужных библиотек DLL или, наоборот, оставляет ненужные компоненты удаленных приложений, особенно в случае с антивирусами. Да и вообще, деинсталлятор Windows – не самый гибкий инструмент.**

Если вы предпочитаете удалять приложения подчистую или ищете более функциональный деинсталлятор, наверняка вас заинтересует Revo Uninstaller. Его возможности намного шире по сравнению со стандартным деинсталлятором Windows. В их числе:

- поиск;
- принудительное удаление;
- отслеживание установки в режиме реального времени;
- многоуровневая система резервного копирования;
- режим Hunter;
- очистка системы от ненужных файлов;
- менеджер автозагрузки;
- очистка кэша и истории веб-браузера;
- очистка кэша MS Office;
- очистка Windows;
- удаление данных о пользовательской активности;
- безвозвратное удаление файлов.

Как видите, это совсем не то же самое, что простой деинсталлятор Windows, – Revo по-настоящему функционален. Давайте посмотрим, как работает это приложение.

Как уже упоминалось, Revo предлагает несколько способов удаления программ. Для начала давайте рассмотрим стандартный.

После установки Revo запустить приложение можно с помощью ярлыка на рабочем столе или из меню «Пуск» (Start). Основное окно программы изобилует кнопками и значками приложений (см. скриншот).

## Чтобы удалить приложение с помощью Revo:

1. Выделите значок программы, которую хотите удалить.
2. Нажмите кнопку «Удалить» (Uninstall). Запустится процесс удаления.
3. Нажмите кнопку «Да» (Yes), чтобы подтвердить удаление.
4. После завершения удаления выберите режим сканирования – безопасное (Safe), умеренное (Moderate) или расширенное (Advanced). В расширенном Revo производит глубокую очистку системы.
5. После завершения сканирования у вас будет возможность удалить файлы приложения, оставшиеся после деинсталляции.

Вот и все. Удаление завершено. Теперь давайте рассмотрим другой способ.

## Режим Hunter

Revo в режиме Hunter – очень мощный инструмент, способный при неправильном употреблении с легкостью удалить нужные приложения, так что пользоваться им следует с большой осторожностью. При нажатии на значке Hunter в основном окне программы на рабочем столе по-

является новый курсор. Курсор в виде оптического прицела лишний раз напоминает, что режим Hunter следует использовать с умом.

При наведении прицела на значок любого приложения появляется новое меню. Чтобы деинсталлировать программу, выберите опцию «Удалить» (Uninstall).

В режиме Hunter удаление происходит в форсированном режиме. Это не значит, что программа деинсталлируется без учета зависимостей, однако все связанные с ней данные удаляются автоматически. Кроме того, в этом режиме Revo ищет собственный деинсталлятор приложения и при обнаружении такового предлагает его использовать. В некоторых случаях (особенно при удалении антивирусов) это наилучший вариант.

При удалении в режиме Hunter сначала появляется диалоговое окно с предложением выбрать режим сканирования. Выберите и нажмите «Далее» (Next).

Если у приложения есть собственный деинсталлятор, об этом будет сообщено в следующем диалоговом окне.

Чтобы воспользоваться собственным деинсталлятором программы, выберите соответствующую опцию (Built-In) в разделе «Режим сканирования» (Scan Mode) и нажмите «Далее».

Если вы все же выбрали удаление с помощью Revo, появится диалоговое окно «Анализ» (Analysis), которое проведет вас через весь процесс удаления. При выборе собственного деинсталлятора программы он запустится в отдельном окне. В некоторых случаях (например, при удалении CCleaner) окно встроенного деинсталлятора появляется даже при выборе удаления с помощью Revo. Достаточно просто нажать кнопку «Отмена» (Cancel) и продолжить удаление с помощью Revo.

Обратите внимание: при выборе режима Hunter основное окно Revo сворачивается в системный лоток. Чтобы его восстановить, нажмите на значке правой кнопкой мыши и выберите опцию «Открыть основное окно» (Open Main Window). При этом работа в режиме Hunter будет завершена.

## Удаление ненужных файлов

В Revo встроена очень удобная утилита Junk Files Cleaner для удаления ненужных файлов. Она сканирует жесткий диск на наличие временных файлов и других данных, оставшихся после работы приложений или веб-браузеров.

После завершения сканирования нажмите кнопку «Удалить» (Delete), чтобы избавиться от ненужных файлов. Очень легко, как видите.



# Все о BIOS

**Любой школьник знает, что человек не может жить без мозга. Но знаете ли вы, что ваш компьютер абсолютно ничего не может без BIOS?**

Нажимаете кнопку включения компьютера и... можете некоторое время заниматься своими делами. Например, налить себе кофе либо выбрать диск с музыкой, под которую собираетесь играть или трудиться. При этом компьютер будет работать: на его экране должна появляться «таинственная» информация, которая понятна далеко не всем. Эту информацию выдает самая важная программа на компьютере – так называемая базовая система ввода/вывода (Basic Input Output System, BIOS).

## Что такое BIOS?

BIOS представляет собой встроенное микропрограммное обеспечение, которое «прошито» в микросхеме на материнской плате компьютера. Оно запускается автоматически после включения компьютера и выполняет ряд обязательных задач:

- Проверку оборудования. Вначале BIOS осуществляет проверку процессора, оперативной памяти, видеокарты и материнской платы – POST (Power on Self Test). Если эта проверка пройдет успешно, вы услышите однократный звуковой сигнал. Если же будут обнаружены какие-либо неполадки, компьютер сообщит об этом несколькими аудиосигналами (их значения вы можете узнать из руководства к материнской плате вашего ПК). В этом случае необходимо проверить, плотно ли вставлены в соответствующие разъемы на материнской плате кабели, платы расширения и прочие детали. Если все закреплено прочно, значит, один из компонентов вышел из строя.

- Настройку оборудования. BIOS определяет большое количество параметров для различных компонентов компьютера. В частности, распределяет прерывания для отдельных компонентов системы.

- Информирование о компьютере. После проверки и настройки компонентов у большинства компьютеров на экране появляются данные о конфигурации, в частности, о процессоре, винчестерах, оперативной памяти и т.д.

- Настройку BIOS. При появлении на экране информации о компьютере вы можете войти в настройки BIOS, ко-

торые хранятся в специальной микросхеме – CMOS, и внести необходимые изменения.

- Загрузку операционной системы. BIOS производит загрузку операционной системы, в заданной последовательности обращаясь к установленным в компьютере накопителям.

## На всех компьютерах BIOS одинаковая?

Нет. Существуют различные версии BIOS для разных моделей материнских плат. Наиболее известными являются Award, Phoenix и AMI. В большинстве компьютеров используется версия Award.

Функции BIOS могут различаться – в зависимости от ее производителя и от характеристик материнской платы. Так, например, некоторые версии BIOS хорошо подходят для «разгона» компьютеров, другие – не очень.

Основные функции и настройки многочисленных вариантов BIOS в целом схожи.

## Для чего нужны настройки BIOS?

В BIOS возможна настройка параметров, обычно не доступных для регулировки в Windows. Например, вы можете указать, с какого диска должна производиться загрузка, включить или отключить различные компоненты и модули на материнской плате, настроить функцию энергосбережения. В настройках BIOS можно также посмотреть информацию о процессоре, установленном в данном компьютере.

Однако необходимость изменения настроек BIOS возникает довольно редко. Если компьютер без сбоев работает с настройками по умолчанию, их лучше не менять. Изменения могут быть необходимы лишь при замене компонентов, например процессора или оптического привода.

## Может ли неправильная настройка BIOS нанести вред компьютеру?

Да. Поэтому настройки BIOS следует изменять только в том случае, когда это действительно необходимо. Особенно осторожным следует быть с па-

раметрами тактовой частоты процессора и оперативной памяти. Неправильное изменение этих параметров может привести к тому, что компьютер вообще перестанет запускаться. В ряде случаев неграмотные действия пользователя могут повлечь за собой выход из строя отдельных компонентов.

## Что делать, если после изменения настроек BIOS компьютер перестал запускаться?

Если компьютер «зависает» при запуске операционной системы или сразу после него, необходимо вернуть недавно измененные настройки BIOS в прежнее состояние. Или же можно полностью «откатить» настройки к заводским значениям по умолчанию, которые, как правило, находятся в разделе Load Setup Defaults или Load Optimized Defaults.

Ваш ПК не запускается вообще и вы не можете войти в настройки BIOS? Отключите компьютер от сети, выньте кабель питания из розетки. Откройте корпус системного блока и коснитесь ровной металлической поверхности с внутренней стороны, чтобы снять статическое электричество. Найдите батарею на материнской плате (см. на фото). Запомните, как она установлена (как правило, «+» – сверху). Снимите ее, отжав металлический контакт в сторону. Через несколько минут установите батарею на прежнее место. После включения компьютера настройки BIOS будут возвращены к значениям по умолчанию (обычно они эквивалентны представленным в Load Setup Defaults).

## Что такое «перепрошивка» BIOS?

«Перепрошивка» – процесс установки новой версии BIOS для материнской платы вашего компьютера. В новой версии обычно бывают устранены ошибки, выявленные в предыдущей. Иногда новая «прошивка» позволяет материнской плате корректно распознавать новые элементы системы (например, современный процессор).



# СОВЕТЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМ

## Что нужно учитывать при «перепрошивке» BIOS?

Прежде чем загрузить свежую версию BIOS из Интернета, необходимо узнать, какими новыми функциями она обладает и какие ошибки позволяет исправить. Если ПК работает без сбоев, то и новая «прошивка» вам не нужна.

Выполнять «перепрошивку» BIOS рекомендуется только «продвинутым» пользователям. Если вы все-таки решитесь на это, точно следуйте указаниям производителя. Ведь если вы что-то сделаете неправильно, компьютер после «перепрошивки» не запустится, а может и вовсе выйти из строя.

## Навигация в программе BIOS Setup

Навигация в настройках BIOS осуществляется только при помощи клавиатуры. Мышь – внешнее устройство – там использовать нельзя.

## Вход в настройки BIOS

Сразу после включения компьютера на экране появится информация о его компонентах. В этот момент необходимо нажать на определенную клавишу, чтобы войти в настройки BIOS. Как правило, это клавиша Del. В некоторых версиях BIOS для этого используется другая клавиша.

## Основные настройки BIOS

В большинстве компьютеров используются BIOS компаний AMI, Award и Phoenix. Вследствие большого разнообразия моделей материнских плат существует много различных версий BIOS. Поэтому настройки BIOS на вашем компьютере могут иметь несколько иной вид, чем на приведенных ниже изображениях. В данном примере используется Award BIOS.

Главное меню. При входе в BIOS вы сразу попадете в главное меню. Как правило, там имеется несколько разделов, где и настраиваются различные параметры. В зависимости от версии BIOS, справа или внизу экрана расположены подсказки. Прежде чем вносить какие-либо изменения в BIOS, на всякий случай запишите старые настройки, чтобы при необходимости вернуться к ним. На некоторых компьютерах можно также сохранить отображаемое на экране окно BIOS нажатием клавиши. Если это невозможно, сфотографируйте экран.

Многие настройки BIOS можно активировать (рядом с ними появится слово Enabled) или деактивировать

(соответственно Disabled). В других настройках, как правило, предлагается возможность выбора опций из списка.

**Load Optimized Defaults.** Этот пункт предназначен для возврата настроек BIOS в первоначальное состояние. К этой возможности следует прибегать только в том случае, когда компьютер после изменения BIOS работает со сбоями и при этом вы не сохранили настроек, предшествовавших корректировке.

**Date/Time.** Здесь можно установить дату и время. Но делать это средствами Windows все-таки удобнее.

**IDE Channel 0/1/2.** В этом разделе указаны обозначения установленных на компьютере дисковых накопителей и оптических приводов.

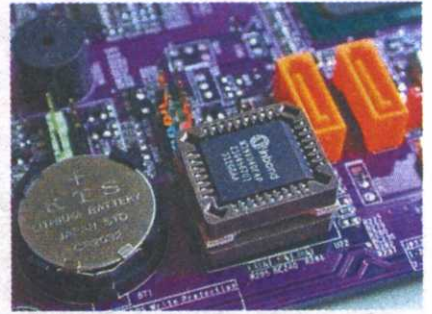
**Video.** Значение этого параметра должно быть EGA/VGA. В противном случае размер шрифта в настройках BIOS значительно увеличится, и вы не сможете прочитать сообщения полностью.

**Halt On.** Здесь можно указать, как BIOS следует реагировать на ошибки при тестировании оборудования сразу после включения компьютера. Как правило, при возникновении ошибки на экране появляется короткое сообщение, и для продолжения загрузки компьютера требуется нажатие клавиши. Если вы хотите, чтобы загрузка системы производилась вне зависимости от результатов проверки, выберите опцию All, But Disk/Key. В этом случае запуск компьютера произойдет, даже если в ходе тестирования будут обнаружены ошибки.

**Virus Warning.** Если вы активируете эту функцию, BIOS будет предупреждать вас, когда какая-нибудь программа попытается записать данные в загрузочную область жесткого диска. Эта функция призвана защитить компьютер от вирусов, однако на практике она не обеспечивает должной защиты. При этом она может препятствовать установке Windows. К тому же большинство RAID-контроллеров производит запись данных о конфигурации массива на каждом жестком диске, что позволяет восстановить информацию в случае выхода из строя одного из дисков. Поэтому данную опцию лучше не активировать.

**Intel EIST.** Эта настройка должна быть активирована. Она отвечает за функции энергосбережения процессоров Intel. Энергосберегающая функция процессоров AMD называется Cool & Quiet.

**Quick Power On Self Test.** Если вы отключите эту функцию, BIOS произ-



ведет очень подробное тестирование всех компонентов компьютера. Реальная необходимость в этом возникает крайне редко, например, в том случае, когда компьютер неожиданно «зависает» перед запуском операционной системы.

**First/Second/Third Boot Device.** Здесь содержится информация о том, в какой последовательности BIOS обращается к дискам при загрузке операционной системы. В обычных условиях работы в качестве первого загрузочного диска должен быть установлен жесткий диск. В этом случае BIOS не будет проверять, находится ли в дисковом или оптическом приводе носитель. Это позволит сэкономить немного времени при запуске.

Если вы захотите установить новую операционную систему, придется изменить последовательность. Выберите в качестве первого загрузочного диска CD-ROM, в качестве второго – жесткий диск.

**Boot Other Device.** Эта функция может пригодиться только на компьютерах, подключенных к разветвленным корпоративным сетям. Если она активирована, операционную систему можно будет запустить со специального сервера.

**Boot Up Floppy Seek.** Эту функцию смело можно отключить. Она использовалась 5,25-дюймовыми дисковыми для различения дисков емкостью 360 кб и 1,2 Мб.

**Boot Up NumLock Status.** Эта функция позволяет активировать режим использования клавиши цифрового блока клавиатуры в качестве навигационных по умолчанию.

**APIC Mode.** В режиме APIC компоненты материнской платы и модули расширения могут использоваться до 16 дополнительных прерываний. Данная функция должна быть активирована. В противном случае вероятны сбои в работе некоторых модулей, например видеоадаптера и звуковой карты.



# В каком формате слушать и записывать музыку

**Многие носят с собой гаджеты, на которых слушают музыку. Но вряд ли многие задумываются над форматом записанной музыки – а от него зависит многое, начиная от качества звука и заканчивая количеством композиций, которые могут поместиться на вашем плеере или мобильном телефоне.**

Только представьте: вы тратите целых 15 долларов на покупку целого CD, услышав одну песню из него по радио. Еще хуже, если эта песня окажется единственной стоящей композицией на диске вообще.

Эта проблема не касается тех, кто покупает музыку в онлайн-магазинах, где можно выбрать и скачать только одну композицию. Несмотря на то что люди слушают музыку везде и всегда, именно сейчас покупать целый альбом не имеет смысла почти никогда. Мы живем в мире, когда один трек имеет больше значения, чем весь альбом.

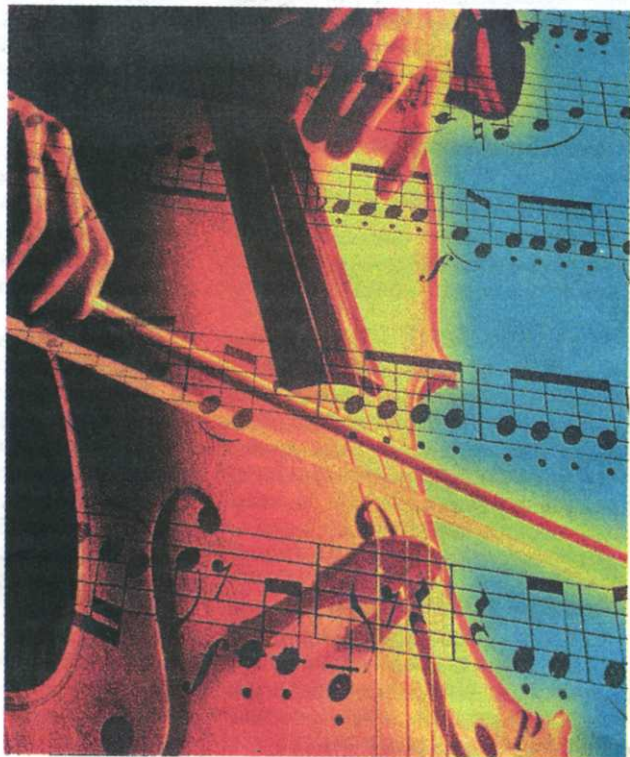
Если вы любите музыку и у вас есть компьютер, то вы можете ее получать через Интернет. Главные преимущества цифровых форматов – это их доступность и мобильность. Программы для сжатия аудиоданных расширяют эти возможности еще больше: можно записать всю свою коллекцию в один карманный плеер и включать случайное воспроизведение.

Эта статья с портала TechConnect посвящена самым распространенным музыкальным форматам – FLAC, MP3, AAC и WMA. Сайт «Руформатор» представляет ее перевод.

## Краткое описание форматов

**MP3.** Если вы любите слушать музыку на компьютере, то, без сомнения, знакомы с этим форматом. Большинство людей не знают про него ничего, кроме того, что «в нем хранится музыка на компьютере». Вкратце можно сказать, что формат MP3 (MPEG-1 Layer 3) – это один из форматов цифрового сжатия музыкальных файлов с потерей качества. Разрабатывался он в девяностые именно с целью максимально уменьшить размер файла, что достигается с помощью вырезания части аудиоданных, которые не может услышать среднестатистическое человеческое ухо. Файл в формате MP3 может быть сохранен с разными настройками в зависимости от размера и качества данных. Но главное – это формат с потерями качества звука.

**WMA.** Второй по популярности формат сжатия с потерей качества жив до сих пор благодаря агрессивной маркетинговой политике Microsoft. Аббревиатура WMA (Windows Media Audio) отсылает нас ко времени его создания, когда редмондовцы предприняли попытку создать своего конкурента MP3. WMA на самом деле – это набор из кодеков Microsoft (WMA Pro, WMA Lossless и WMA Voice). Очень многие гаджеты сейчас совместимы с WMA наравне с MP3, с WMA совместимо даже не сертифицированное Microsoft оборудование, не говоря уже об автомобильных плеерах, телефонах, DVD-проигрывателях и т.д. Даже Sony PSP может воспроизводить WMA (версия 2.60 и выше). Впрочем, хотя Microsoft и утверждает, что обеспечивает «качество на

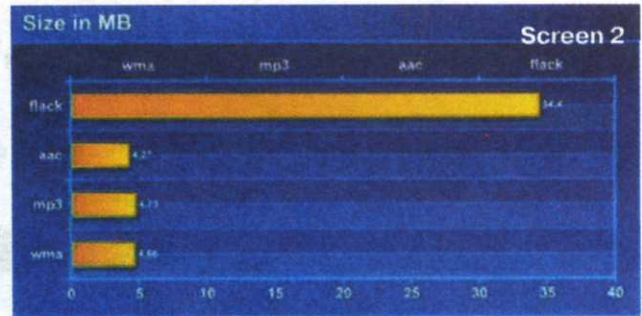
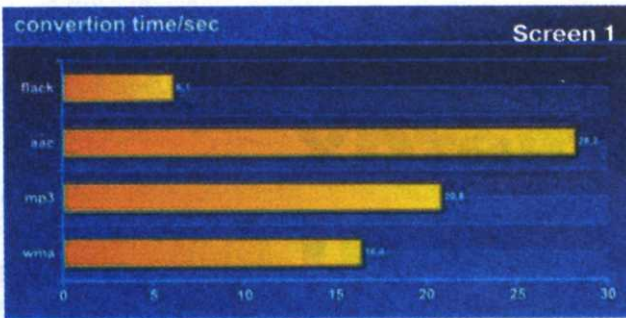


уровне MP3 всего лишь на половинном битрейте оно-го», на самом деле это не так. Более реалистичная картина – то же качество с битрейтом на 25% меньше, чем у MP3, да и то даже такую цифру можно отнести только к битрейтам низкого уровня. Файлы WMA могут быть защищены с помощью стандарта защиты DRM, и таковыми они являются преимущественно будучи загруженными с различных онлайн-сервисов – смысл защиты заключается в том, что файлы перестают воспроизводиться по истечении срока «подписки» на него или же при копировании на другое устройство.

**AAC.** Этот формат был разработан группой MPEG, включающей такие компании, как Dolby, Fraunhofer (FhG), AT&T, Sony и Nokia, которые участвовали в разработке форматов MP3 и AC-3 (последний известен под названием Dolby Digital). Формат AAC очень положительно воспринимается рынком, и особенно коммерческим – например, вся музыка в iTunes Store продается в формате AAC для использования на настольном компьютере или iPod. Самый большой миф, связанный с этим форматом – то, что он принадлежит Apple. Вызвано это, по всей видимости, тем, что Apple использует его систему защиты для продажи на iTunes. Впро-



# СОВЕТЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМ



чем, теперь в этом магазине файлы свободны от пут DRM, так что ограничений больше нет – правда, это не влияет на стойкость мифа о проприетарности данного формата со стороны Apple. Это не соответствует действительности, что подтверждает хотя бы тот факт, что музыкальные файлы, продающиеся в iTunes, спокойно воспроизводятся на Microsoft Zune, Sony PSP, прочих консолях, а также на мобильных телефонах и КПК. Ну и причем тут Apple?

**FLAC.** Расшифровывается как Free Lossless Audio Codec, самый популярный ныне метод сжатия, сохраняющий оригинальное качество звука при уменьшении размера файла. Формат основан на открытом исходном коде, использует файлы в формате WAV, в который они копируются с компакт-дисков, и уменьшает занимаемую ими площадь как можно больше. В отличие от MP3, который все-таки вынуждает идти на компромисс в отношении качества звука, FLAC этого не дает, сохраняя детальность звуковой картины и снижая первоначальный размер файла до 30-60% без потерь в качестве – это и есть основное отличие FLAC от MP3.

Еще одно преимущество FLAC – очень быстрое кодирование даже на слабых машинах. Спецификация позволяет формату быть устойчивым к ошибкам оригинальных дорожек, то есть если поврежден только один фрагмент, весь поток загублен не будет (в отличие от других форматов). Следующее преимущество – способность обрабатывать даже восьмиканальные аудиофайлы для сохранения объемного звука. FLAC является идеальным форматом для хранения музыки с компакт-дисков, так как впоследствии она может быть записана на такой же диск без потери качества. FLAC также поддерживает технологию ReplayGain, которая обеспечивает воспроизведение звуковых файлов с тем же уровнем звука, с которым они были записаны в студии. Самый главный недостаток FLAC – размер файла, степень сжатия которого куда меньше, чем у всех остальных кодеков. Тем не менее этот формат – идеальный компромисс для всех меломанов. Поддерживают данные форматы пока не все портативные устройства (в отличие от MP3 и WMA), но с учетом его все большего распространения, устранение сего досадного недостатка – дело ближайшего будущего.

## Проверка фактов

Для проверки просто сделаем рип одного трека с компакт-диска в несжатом виде, а затем проведем компрессию в идентичных условиях для каждого из форматов (например, с битрейтом в 192 Кб/с). Используемая программа – Switch Plus audio file converter, для PC и Mac, она является мультikonвертером из одного формата в другой и при этом очень проста в использовании. Конвертируемый трек носит имя Uprising, с аль-

бома The Resistance группы Muse. Его длительность – 5 минут 3 секунды. Несжатый файл занимает 50,94 МБ на жестком диске.

На графике выше вы видите время в секундах, которое потребовалось для сжатия в каждом из четырех форматов. Преимущество FLAC очевидно, так как компрессия в данном случае минимальна. Сюрпризом оказалось время, потраченное на сжатие в AAC: почти полминуты. MP3 и WMA идут практически вровень (screen 1).

Конечно, для портативной техники имеет большое значение размер файлов: FLAC, может быть, и качественный, но по следующему графику вы видите, за счет чего это достигается. Почти 35 МБ, с учетом того, что все остальные форматы «съели» пространства в 10 раз меньше (screen 2).

Но самое главное: а кто же звучит лучше? Вполне очевидно, что лучшее качество дает FLAC (по субъективным ощущениям), это как небо и земля по сравнению с остальными. В остальном можно сказать, что WMA звучал «теплее», MP3 был весьма плоским и вообще звучал не очень, а AAC по звучанию сравнился с WMA, только места занимал чуть меньше.

## Выводы

При выборе кодека вам следует для начала определиться с тем, что для вас важнее. Совместимость? Качество? Воспроизведение на конкретном мобильном устройстве? Нет хороших или плохих форматов, есть личный выбор и принцип «каждому по потребностям». Если вы раньше не покупали цифровую музыку, то рекомендуем вам обратить на ее формат самое пристальное внимание. Это позволит определить, что именно из ваших устройств «поймет» его, и что вы сможете с этим файлом сделать. Разумеется, идеальный с точки зрения совместимости формат – MP3. И если вы не услышите разницы в качестве (а на обычной технике его почти никто и не слышит, говоря по правде), то остановиться удобнее всего именно на нем. MP3 совместим сегодня практически со всей техникой. Если же вы хотите наиболее чистый и «натуральный» звук – выбирайте FLAC. Если же вас не волнует качество звука вообще, то и все остальные форматы должны подойти.

Конечно, на сегодняшний день эти четыре формата лидируют, но кто знает, что изобретут завтра? Музыкальные корпорации собираются вывести на рынок еще один новый формат под названием CMX в самое ближайшее время, и он должен дать пользователям куда больше, чем просто музыку. Он будет включать в себя слова песен, обложки и различные другие «прибамбасы». Вопрос в другом – а оно нам надо?



# Мой компьютер в вопросах и ответах

## Выпуск 62

**@** Можно ли загрузиться в Безопасном Режиме без помощи клавиши F8?

Изучая лог-файлы своего сайта обнаружил, что иногда пользователи задают такой – казалось бы, странный! – вопрос: «Как загрузиться в «Безопасном режиме» без помощи клавиши F8?».

У этого вопроса бывают различные варианты, например, «Как войти в «Безопасный режим» windows xp, но не клавишей F8?», «Как загрузить «Безопасный режим», не нажимая клавишу F8?», – но суть всех подобных вопросов одна: пользователь не может загрузить Windows в «Безопасном режиме» с помощью этой клавиши.

Способы устранения неисправности

Есть один способ (шоковая терапия!), гарантирующий загрузку Windows в «Безопасном режиме»:

- при загрузке операционной системы, когда появится Приветствие, нажмите кнопку Reset;
- начнется перезагрузка;
- при перезагрузке появится сообщение, что предыдущая загрузка операционной системы завершилась неудачей;
- появится Меню дополнительных вариантов загрузки;
- выберите «Безопасный режим».

**@** Что делать, если появляется сообщение «Продолжение установки невозможно...»?

Иногда при установке операционной системы Windows на ПК с жесткими дисками SATA (и/или RAID-контроллерами) появляется окно с сообщением «Программа установки не нашла на этом компьютере установленных жестких дисков. Проверьте, включено ли питание жестких дисков, правильно ли они подключены к компьютеру, и правильно ли выполнена настройка дискового оборудования. Для этого может потребоваться запуск поставляемых изготовителем дисков диагностических или установочных программ. Продолжение установки невозможно. Для выхода нажмите <F3>».

Как правило, это свидетельствует о некорректных настройках CMOS Setup Utility.

Что делать? Нажмите Ctrl + Alt + Del. Во время перезагрузки ПК нажмите клавишу Delete для входа в CMOS Setup Utility.

- AMI BIOS:
  - в окне CMOS Setup Utility откройте вкладку Features Setup;
  - выберите Onboard SATA – IDE (доступные опции – Disabled; IDE; RAID), выберите IDE;
  - после этого в разделе Standard CMOS Setup одна из опций SATA примет значение Hard Disk;
  - нажмите Esc → Esc → F10 → Y → Enter;
- Phoenix – Award BIOS:

- в окне CMOS Setup Utility откройте вкладку Integrated Peripherals;

- в окне Integrated Peripherals выберите Chipset IDE devices;

- установите значение параметров Chipset Primary PCI IDE и Chipset Secondary PCI IDE → Enabled;

- установите значение параметра Chipset Serial ATA → Auto (или Enabled Mode);

- нажмите Esc → Esc → F10 → Y → Enter;

- после перезагрузки ПК установите операционную систему...

### Примечания

1. В зависимости от версии BIOS настройки CMOS Setup Utility могут существенно различаться.

2. Для дисков RAID-массива (при установке Windows XP) может потребоваться установка специального драйвера. Для этого в начале процесса установки – когда появится сообщение (внизу, в строке состояния) «Нажмите F6, если требуется установить особый драйвер SCSI или RAID...» – нажмите F6. Далее следуйте указаниям на экране.

**@** Подскажите, как устранить нестабильное поведение указателя мыши...

Зачастую компьютерная мышь PS/2 становится «суетливой», ведет себя нестабильно и непредсказуемо: указатель мыши самопроизвольно перемещается по экрану в случайных направлениях, осуществляют мнимые нажатия на кнопки мыши и на виртуальные кнопки окон программ и т.д.

Нажмите Пуск → Панель управления → Мышь. В окне Свойства: Мышь откройте вкладку Оборудование. Нажмите кнопку Свойства. В окне Свойства: PS/2-совместимая мышь откройте вкладку Дополнительные параметры. Снимите флажок Быстрая инициализация. В выпадающем списке Частота проверок в секунду установите меньшее значение, например, 80 (значение по умолчанию – 100). В выпадающем списке Длина входного буфера установите большее значение, например, 120 пакетов (значение по умолчанию – 100) → ОК.

В окне Изменение параметров системы с сообщением «Параметры оборудования изменены. Необходимо перезагрузить компьютер, чтобы изменения вступили в силу. Перезагрузить компьютер сейчас?» нажмите Да, если вы хотите, чтобы изменения вступили в силу сразу, или Нет (тогда изменения вступят в силу после перезагрузки ПК).

### Примечания

1. По утверждению Microsoft, включение быстрой инициализации позволяет уменьшить время запуска операционной системы. При нестабильном поведении указателя мыши следует снять этот флажок.



## ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ

2. Частота проверок в секунду – это частота определения операционной системой положения указателя мыши. Чтобы увеличить разрешение мыши (частоту отслеживания указателя), следует увеличить данное значение. Более высокое значение параметра повысит чувствительность мыши, а более низкое – понизит.

3. Входной буфер хранит данные о положении мыши. Если поведение указателя мыши нестабильно, необходимо увеличить это значение.

4. Если указанная неисправность встречается на USB-мышях, можно попытаться подключить такую мышь – через переходник USB→PS/2 – к «мышинному» порту PS/2 (такие переходники, как правило, продаются в комплекте с USB-мышью).

5. Иногда удается справиться с «суетливостью» мыши, подложив под нее мышиный коврик (ныне почти не применяются!) или обычный листок бумаги.

**@** Как в Windows 7 отобразить значок Компьютер на Рабочем столе?

По умолчанию в Windows 7 (о уж это пресловутое умолчание Windows!) значок Компьютер на Рабочем столе не отображается, – это создает для пользователей, привыкших к нему, определенные неудобства: приходится нажимать Пуск → Компьютер.

Как это исправить? Нажмите кнопку Пуск. В открывшемся меню правой кнопкой мыши нажмите кнопку Компьютер. Из контекстного меню выберите Отобразить на рабочем столе. На Рабочем столе появится значок Компьютер. При желании вы можете переименовать значок Компьютер или удалить его с Рабочего стола:

- нажмите значок Компьютер правой кнопкой мыши;
- из открывшегося контекстного меню выберите соответствующую опцию.

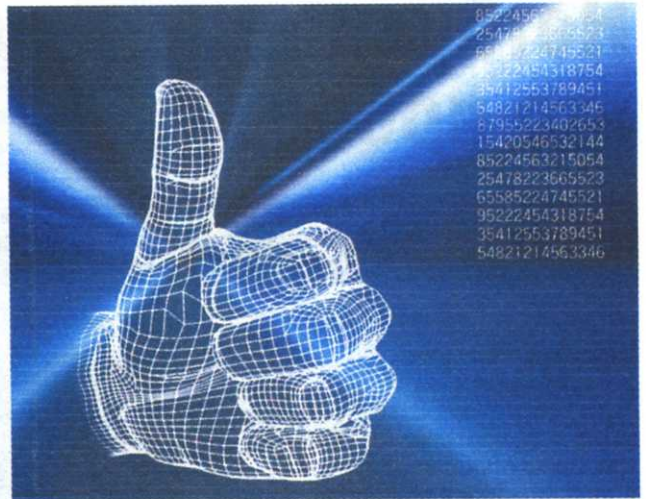
#### Примечания

1. Значок Компьютер отображает диски и другие устройства, подключенные к ПК.
2. До Windows XP включительно этот значок назывался Мой компьютер, а в Windows Vista и Windows 7 – «простенько и со вкусом» – Компьютер.
3. Не забывайте про так называемые горячие клавиши, – вы можете в любой момент открыть окно Компьютер нажатием сочетания клавиш – клавиши с логотипом Windows + клавиша с латинской буквой E.

**@** Что делать, если при подключении флешки к ПК появляется окно «Windows – Ошибка отложенной записи»?

Да, иногда при подключении флешки к ПК (или при копировании файлов с флешки/на флешку) в области уведомлений Панели задач (рядом с часами) появляется желтый треугольник с черным восклицательным знаком внутри и окно «Windows – Ошибка отложенной записи» с сообщением «Не удалось сохранить все данные файла <буква\_съемного\_диска>:\\$Mft. Часть данных потеряна. Эта ошибка может быть вызвана отказом оборудования компьютера или сетевого подключения. Попробуйте сохранить этот файл в другом месте».

При этом открыть файлы и папки на флешке не удается. Например, при попытке открыть какую-либо папку появляется сообщение «Вставьте диск в дисковод <буква\_съемного\_диска>:», при попытке запустить с флешки программу (исполняемый файл .exe) появляет-



ся сообщение «Параметр задан неверно», при попытке запустить mp3-файл появляется сообщение «Проигрыватель Windows Media обнаружил неизвестную ошибку», при попытке открыть rar-архив появляется сообщение «Невозможно открыть файл .rar», при попытке открыть документ Word появляется сообщение «Файл не найден. Попробуйте выполнить следующие действия: • Убедитесь, что имя документа введено правильно. • Попробуйте другое имя файла».

При этом в свойствах съемного диска указано: «Файловая система: Неизвестно. Занято: 0 байт. Свободно: 0 байт. Емкость: 0 байт».

Неисправность обусловлена сбоем файловой системы флешки.

В этом случае ваши действия должны быть такими:

1. Перезагрузите ПК.
2. Попробуйте отключить флешку (через значок «Безопасное извлечение устройства» в области уведомлений Панели задач) и снова подключить ее к ПК (предпочтительнее – к корневому концентратору USB).
3. Выполните проверку съемного диска.
4. Если проблема остается (файлы и папки не открываются), отформатируйте флешку и попробуйте восстановить данные.

**@** Как узнать, кому принадлежит IP-адрес?

В Сети существует множество сервисов, предоставляющих такую услугу, поэтому проблема решается очень просто, в два клика мыши: нужно перейти на страницу такого сервиса, в соответствующее текстовое поле ввести искомый ip-адрес, нажать Enter (OK/View info).

- Whois Service

Вы можете сразу ввести в адресной строке браузера запрос <https://www.nic.ru/whois/?query=ip-адрес>.

- Geo IP Tool

Вы можете сразу ввести в адресной строке браузера запрос <http://www.geoiptool.com/en/?IP=ip-адрес>.

Этот сервис также покажет вам местонахождение искомого ip-адреса на карте (есть возможность выбора спутниковых карт или смешанных).



# Нетбуки и планшеты — кто победит

**Apple продала три миллиона iPad за 80 дней. Аналитики DisplaySearch предполагают, что планшеты постепенно вытеснят с рынка нетбуки.**

## Эволюция нетбуков

Появившийся в 2007 году нетбук Asus Eee PC 701 буквально взорвал рынок портативных компьютеров. Однако прародителем нетбуков стоит считать XO-1 – детище проекта One Laptop Per Child (OLPC). Действующий прототип «стодолларового ноутбука» был представлен 16 ноября 2005 года на мировом симпозиуме Информационного Общества (WSIS) в Тунисе. К сожалению, идея школьного компьютера провалилась – следующая модель XO так и не вышла, несмотря на регулярные анонсы. Зато коммерческие реализации летом 2008 года посыпались как из рога изобилия. Они появились бы и раньше, но производители предпочли выждать начала поставок процессоров Intel Atom.

В 2009 году нетбуки стали одним из самых динамично развивающихся рыночных направлений, несмотря на разгар кризиса. Впрочем, пользователям быстро надоело смотреть на мир через семидюймовую форточку EeePC 701. Миниатюрные модели постепенно сменяются более крупными – 10-12 дюймов, да и объемы диска и памяти быстро растут.

Уже поговаривают, что нетбуки умерли как самостоятельный класс устройств. Но дело не в названии. Здесь важно другое – потребитель желает получить недорогой ультракомпактный ноутбук с привычным набором «настольных» приложений. При этом освобождается целая рыночная ниша мобильных устройств для комфортного потребления контента. Ее и должны занять планшетные компьютеры: клавиатура в подобных гаджетах – вещь лишняя. И говорить о вытеснении нетбуков бессмысленно – планшеты и нетбуки слишком разные, чтобы активно конкурировать друг с другом.

## Крылья, ноги. Главное – хвост

Слухи о разработке планшетных компьютеров просачивались в прессу еще в прошлом году, но в продажу



пока что поступили не многие из анонсированных моделей. И проблема здесь явно не в технике: процессоры ARM существуют давно, на их основе разработаны «системы-на-чипе» – в начале года выпущена уже вторая версия платформы Nvidia Tegra. Процессоры Intel тоже стали экономичнее по сравнению с 2008 годом, а новые программные платформы появляются как грибы после дождя. Тем не менее единственный производитель, активно осваивающий новую нишу, – компания Apple. Можно грешить на кризис, но только нетбукам он не сильно помешал. Да и Apple продает свои айпады как пирожки в базарный день. Пресс-релиз компании сообщает, что за 80 дней после запуска продукта в США было продано 3 миллиона устройств.

В чем причина успеха iPad и почему другие вендоры не пытаются его повторить? Первые планшеты ведущих производителей появятся не раньше осени 2010 года. На презентации новинки глава компании Apple Стив Джобс уделил много внимания онлайн-сервисам – похоже, продвигают iPad в массы именно они. Контент и приложения (App Store, iTunes, а теперь еще и iBookstore) стали причиной успеха. Эргономика, дизайн и хо-

рошая мобильная ОС лишь дополнили целостную картину. Вся необходимая инфраструктура была подготовлена компанией заранее. Возможно, сказывается то, что еще задолго до первого iPhone в Apple задумывали именно планшет – об этом Стив Джобс «по секрету» признался на конференции D8.

Кроме того, Apple запускает собственную рекламную платформу iAd. При этом компания запретила рекламным агентствам собирать пользовательскую статистику через приложения (если те сами не согласятся ее отправлять), что на практике означает невозможность встраивания в программы модулей контекстной рекламы. За бортом оказалась и компания Google, купившая в 2009 году фирму Admob. Та занималась как раз торговлей мобильной рекламой, а новое соглашение App Store разрешает устанавливать рекламные блоки только от независимых поставщиков или собственный iAd. Определение независимости по-эппловски звучит изощренно: рекламодатель не должен участвовать в создании мобильных телефонов, операционных систем и средств разработки. На практике под это правило сейчас подпадают лишь Admob и Google.



## ТОЧКА ЗРЕНИЯ

Планшет – всего лишь верхушка «айсберга», сами по себе эти устройства интересны лишь узкому кругу потребителей. Чтобы создать массовый продукт, необходимо иметь комплексную инфраструктуру, которая есть у Apple и которой в полном объеме нет у ее конкурентов. Политика компании не всем нравится – мобильные устройства Apple уже прозвали «платежными терминалами Стива Джобса». Однако эффективность этого решения сомнений не вызывает.

## Платформы и приложения

Среди операционных систем для планшетов стоит особо выделить Android, ведь Chrome OS, Meego, WebOS и другие пока что находятся в стадии разработки и к промышленному применению на планшетах не готовы. Недавно компания Canonical, выпускающая дистрибутив Ubuntu Linux, заявила о намерении сделать специальную редакцию Ubuntu 10.10 для планшетов. Вице-президент компании Крис Кеньон сообщил о ведущейся сейчас разработке упрощенного интерфейса с поддержкой мультитача. В компании всерьез собираются создать платформу, способную конкурировать с MeeGo, Android и iOS. При этом в Canonical активно работают с крупнейшими производителями мобильных микропроцессоров и дисплеев для портативных устройств. Представители компании убеждены в успехе дебюта Ubuntu на этом рынке и прогнозируют появление устройств в магазинах в конце первого квартала 2011 года.

Как будет выглядеть рабочий стол новой версии популярного дистрибутива, пока неизвестно. Глава Canonical Марк Шаттлуорт отметил, что интерфейсные компоненты для нетбуков и планшетов будут подвергнуты значительным переделкам. Позже он анонсировал новую среду Unity. Вероятно, это и есть новый «мобильный» интерфейс Ubuntu.

Насколько проект будет успешным, сказать невозможно. Основанные на GNU/Linux системы сейчас активно продвигаются на рынок мобильных устройств, правда, пока речь идет о коммуникаторах. В сегменте нетбуков Linux не прижился – эти машины ближе к настольным компьютерам, и пользователи предпочитают модели с ОС Windows. Тем более что младших версий Windows 7 работают на маломощных нетбуках. Даже активно продвигающая Ubuntu компания Dell, выпускает всего лишь несколько моделей на Linux. С потребителем не поспоришь.



В сегменте планшетов ситуация иная. Хотя Microsoft и демонстрировала планшеты с Windows еще в 2002 году, адекватной системы для устройств с пальцевым управлением она до сих пор не представила. Windows 7 предназначен для настольных компьютеров и нетбуков, а ее мобильная разновидность появится на рынке не скоро. И здесь платформы, основанные на Linux, имеют шанс занять лидирующие позиции. Тем более что ведущие игроки полупроводникового рынка выделяют немалые средства на обеспечение совместимости Linux с процессорами ARM. Размер первоначальных инвестиций в некоммерческую организацию Linaro составит десятки миллионов долларов.

Ubuntu едва ли сможет присоединиться к лидерам: Canonical выпустит отличную платформу и устройства на ее базе появятся в магазинах. Но проблем с инфраструктурой компания не решит – все «облачные» инициативы, такие как Music Store, сыграют свою роль еще не скоро. Кроме того, в Ubuntu не хватает оптимизированных для сенсорных экранов приложений, а тысячи программ для Linux предназначены для настольных компьютеров. Марк Шаттлуорт, вероятно, прекрасно понимает ситуацию и компания сделает все, чтобы Ubuntu таки пришла на планшеты.

## Контент

Решить проблемы инфраструктуры и создать конкурентную ОС для планшетов может Nokia со своим сервисом OVI и проектом Meego, созданным совместно с Intel. Первые планшеты на Meego уже анонсированы, но на событие, способное изменить рынок, это не тянет. Ситуация с WebOS не ясна – HP заплатила за нее немалые деньги и наверняка планирует выйти

на рынок планшетов. Когда это произойдет и чем закончится, предсказать невозможно.

Остается только Google. Android неплохо выступил на рынке телефонов, а на подходе еще Chrome OS. Магазин приложений Android Market уже работает, Web Store для Chrome OS запустят к концу года. Еще у Google есть мощная поисковая система, навигационные сервисы, почта, средства коллективной работы, офисные приложения, видеохостинг и многое другое. Программные интерфейсы открыты для разработчиков, а о рекламной платформе и говорить нечего – здесь Google вне конкуренции. Площадкой для распространения медиаконтента может стать Youtube, а книги будут продаваться через Google Editions. Открытость платформы может стать еще одним преимуществом – производители устройств сами не в состоянии создать подобную инфраструктуру, но смогут получить ее в готовом виде. Так что айпаду не долго останется скучать в одиночестве.

Напоследок – пара слов о российском рынке планшетов. Проникновение этих устройств в нашу страну будет коррелировать с доступностью мобильного интернета (без доступа к сети планшеты куда менее полезны). Это значит, в ближайшие пару лет эти устройства будут пользоваться популярностью только в крупных городах, да и там на ажиотах рассчитывать не стоит. В Apple это прекрасно понимают – не случайно Россия не является приоритетным рынком для мобильных продуктов компании. Другие производители будут более лояльны к россиянам, но местный бум планшетов все же маловероятен.



# Блоггинг

Продолжение. Начало в № 11, 12, 13

**В этом выпуске мы снова продолжим знакомить читателей с движком WordPress. В номере № 11 вы имели возможность познакомиться с тренировочной установкой CMS WordPress на виртуальный сервер своего локального компьютера. В 12-м номере мы вкратце рассказали про установку WordPress на настоящем хостинге в сети Интернет. 13-й номер был посвящен первичной настройке WordPress. Сегодня речь пойдет о создании новой записи блога и редактировании записей блога.**

## Постинг – создание новой записи блога

По традиции каждая новая запись помещается «сверху», т.е. первой на главной странице. Хотя в зависимости от настроек владельца блога в каждом случае ситуация может быть и иной, но эти случаи скорее исключения, чем правило. Сегодня мы познакомимся с тем, как создается новая запись в блоге, как ее можно редактировать, добавлять метки, создавать рубрики и работать с комментариями, т.е. практически с тем, с чем приходится сталкиваться каждому блоггеру в своей повседневной жизни.

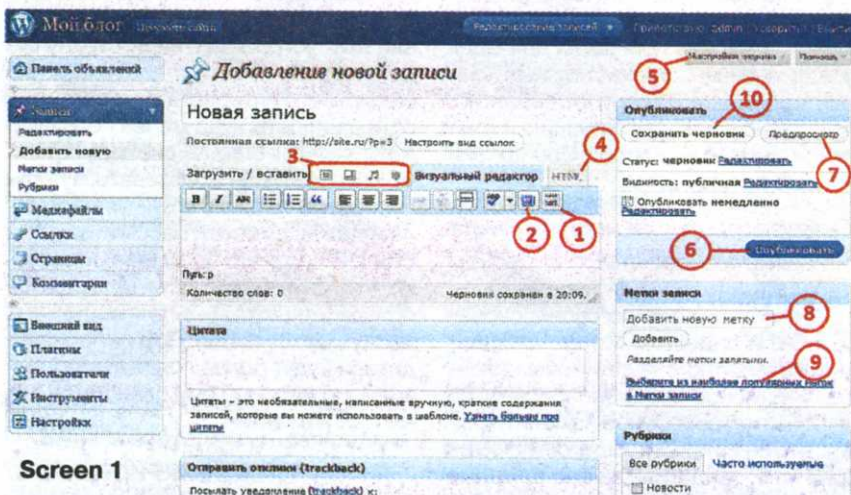
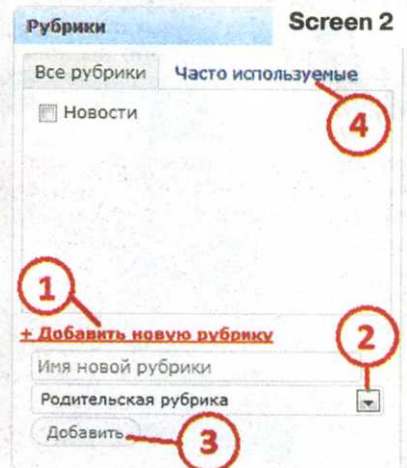
Чтобы создать новую запись, необходимо зайти в панель управления блогом и в меню «Записи» выбрать пункт «Добавить новую» (screen 1). Перед вами откроется страница с визуальным текстовым редактором чем-то отдаленно напоминающим WordPad. Тут, наверное, кто-то из вас поймет, что дальше этот абзац можно и не читать, а сразу примется стучать по клавишам, набирая текст первой своей записи. И все же я советовал бы дочитать эту статью до конца, потому что тогда вы узнаете нечто еще новое, что поможет вам не просто писать в блог что попало, но и целенаправленно координировать размещение своих записей, что в свою очередь не только придаст эстетичность вашему блогу, но даже может и увеличить его посещаемость пользователями Интернета.

Первая строка предназначена для ввода названия заметки. После ввода названия переходите в поле для ввода основного текста заметки, а тем временем вы можете заметить, что под названием

заметки уже появилась ссылка на создаваемую вами запись. В том случае если вас не устраивает вид ссылок по умолчанию и вы еще не настроили внешний вид ссылок, как было рассказано в предыдущей статье, то у вас сейчас есть такая возможность щелкнуть по кнопке рядом с ссылкой «Настроить вид

ссылки» и перейти на страницу настроек ссылок (страница настроек откроется на другой вкладке).

Итак, вводим основной текст своей заметки. Здесь работа практически полностью похожа на работу в обычном текстовом редакторе. Можно сразу во время ввода текста или после завершения ввода произвести форматирование текста – выделение жирным или курсивным начертанием, выравнивание текста на странице, создавать маркированные и нумерованные списки, вставлять цитаты, заголовки и подзаголовки, гиперссылки, проводить проверку орфографии (к сожалению, не для русского языка), выделять текст цветом, вставляя ранее отформатированный в Word'e текст и т.д. Если вы не видите нужного инструмента на панели, то щелкните по кнопке в конце панели инструментов, чтобы развернуть и получить доступ ко всем инструментам (1). А в том случае, если окно для ввода текста вам покажется слишком маловато, то при помощи специальной кнопки (2) на панели инструментов вы можете развернуть окно ввода до полноэкранного режима, что позволит вам чувствовать себя, почти как в привычном многим MS Word. В самом верху панели инструментов имеются специальные кнопки (3) для загрузки в блог мультимедийного контента – рисунков, фо-



Screen 1

Рубрики

Все рубрики Часто используемые

Новости

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

Screen 2



# МАСТЕР-КЛАСС

Screen 3



тографий, видеороликов, аудиозаписей и прочего. Для их загрузки запускается окно флеш-загрузчика, где вам будут предложены различные варианты источников для загрузки – со своего компьютера (нажимаете кнопку «Обзор» и указываете, какой файл загрузить), с URL-адреса в Интернете (указываете адрес и пишете заголовок) или из медиабилотеки.

Кто уже имеет некоторые навыки работы с HTML, то тому может показаться более удобным способ работы не в визуальном текстовом редакторе, а в HTML-редакторе. Такая возможность здесь тоже имеется – надо просто переключиться на вкладку модуля с «Визуальный редактор» на «HTML» (4). Например, при помощи программ-вебредкторов, таких как Macromedia Dreamweaver, Microsoft FrontPage или другим подобным им, готовите заметку в офлайн режиме. А при следующем подключении к Интернету заходите в панель управления своего блога, открываете страницу создания новой записи, переключаетесь на вкладку «HTML» и копируете сюда html-код своей уже готовой заметки.

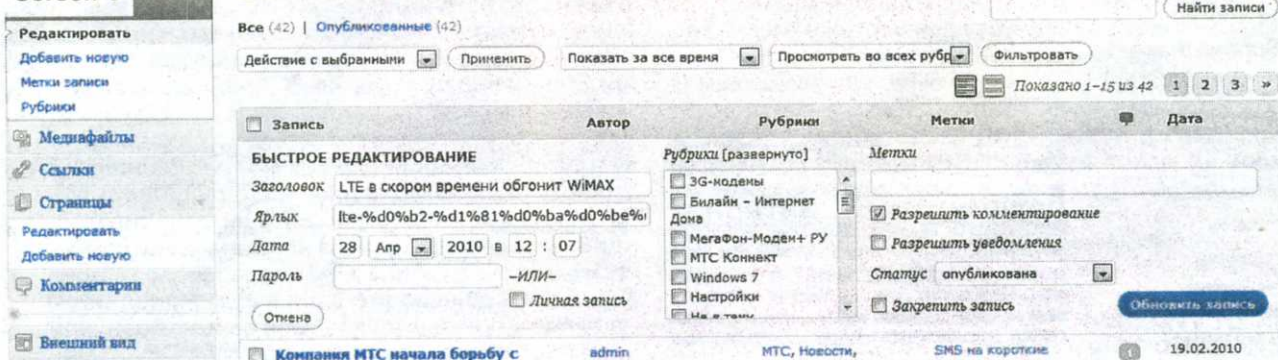
Прежде чем рассматривать далее работу с заметкой блога, давайте немного остановимся на структуре самой страницы «Добавления новой записи». Дело в том, что данная страница состоит из модулей, которые можно перемещать по странице так, как вам покажется наиболее удобнее для работы. Например, на рисунке вы сейчас можете видеть такие модули, как «Цитата», «Отправить отклики (trackback)», «Метки записи» и «Рубрики». Но существуют и другие модули. Во-первых, вы можете расположить их на странице в одну или две колонки. Для этого щелкните по корешку «Настройки экрана» в верхнем правом углу (5), который, опустившись вниз, откроет вам доступные на данный момент настройки. Здесь помимо выбора количества коло-

нок вы также можете поставить или убрать флажки с чекбоксов тех модулей, которые вы хотели бы или не хотели видеть на странице. Во-вторых, вы можете перемещать любой модуль по странице – для этого поместите курсор над заголовком модуля, и он должен у вас превратиться в четырехстрелочный курсор, показывающий, что сейчас вы можете двигать данный модуль. Щелкните по заголовку модуля и, удерживая левую клавишу мыши, переместите модуль на новое место. А если просто щелкнуть левой клавишей мыши по заголовку модуля, то таким образом можно «свернуть» модуль до размера одной строки (и также развернуть обратно) – меньше будет занимать места на странице.

Итак, возвращаемся к создаваемой нами новой записи. Заголовок и текст вы ввели, рисунки, видео вставили, где нужно «удобрили» текст ссылками, тогда двигаемся дальше. Хотя, в принципе, запись уже почти готова для опубликования, что вы прямо сейчас уже и можете это сделать, щелкнув по кнопке «Опубликовать» в одноименном модуле – (6) на screen 1. Но еще до публикации записи вы можете найти в верхнем углу модуля «Опубликовать» кнопку «Предпросмотр» (7), которая может вам предварительно просмотреть (открывается в отдельной вкладке браузера), как будет выглядеть ваша запись после ее публикации, а в случае если что-то не устраивает, то чтобы сразу внести нужные коррективы в заметку.

После публикации записи вверху вашей страницы появляется сообщение, что ваша запись опубликована и ссылка для перехода на страницу с этой записью. Правда, в этом случае страница будет открыта в этом же окне браузера (на этой же вкладке), а вот если вы не желаете пока еще завершать работу с записью, то можете щелкнуть по появившейся ря-

Screen 4





## Screen 5

Редактировать  
Добавить новую  
Метки записи  
Рубрики

Медиафайлы

Ссылки


Страницы

Редактировать

Добавить новую

Комментарии

Внешний вид

 Рубрики

## Добавить рубрику

Имя рубрики

Имя используется для идентификации рубрики практически везде, например под записью или в виджете рубрик.

Ярлык рубрики

"Ярлык (короткая ссылка)" – это дружественная версия имени URL. Как правило, используются только символы в нижнем регистре, цифры и дефис.

Родительская рубрика

Нет

Рубрики, в отличие от меток, могут иметь иерархию. Например

дом с кнопкой «Настроить вид ссылок» новой кнопкой «Просмотреть» – в этом случае запись откроется на другой вкладке браузера.

Новую заметку в свой блог мы написали и опубликовали. Практически можно бы считать, что работа выполнена, но... давайте не будем так спешить. Во-первых, в нашем распоряжении есть такое замечательное средство, используемое для навигации по сайту, как «Рубрики», а во-вторых, мы можем добавить «вес» ключевым словам своей заметки, добавив их в «Метки», что позволит поисковым машинам также в свою очередь обратиться на это внимание.

Рубрики – это средство сортировки записей по тематическим разделам, которое существенно облегчает навигацию по сайту. Еще на стадии создания новой записи блога вы можете указать, в какую рубрику следует поместить данную запись. В блогах одна и та же запись может быть соотнесена не только к одной, а сразу к нескольким рубрикам. Одна рубрика в вашем блоге уже имеется по умолчанию – это рубрика «Новости». Все остальные рубрики вы создаете сами в соответствии с тематикой вашего блога. Новая заметка, не соотнесенная ни с какой рубрикой, автоматически попадает в рубрику «Новости», так как ни одна запись не может нигде «не значиться». Для того чтобы добавить новую запись в требующиеся рубрики, необходимо просто установить флажки в соответствующих рубрикам чек-боксах в модуле «Рубрики» (screen 2). Если соответствующей вашей записи рубрики еще нет, то вы тут же ее можете создать. В модуле «Рубрики» щелкаете по ссылке «+ Добавить новую рубрику» (1), и ниже ее открываются дополнительные поля для ввода названия рубрики и в случае надобности выбора родительской рубрики. Дело в том, что WordPress под-

Найти рубрики

Действие с выбранными  Применить

<input type="checkbox"/>	Имя	Описание	Ярлык	Записи
<input checked="" type="checkbox"/>	3G-модемы		3g-%d0%bc%d0%be%d0	11
<input checked="" type="checkbox"/>	– Билайн – Интернет Дана		%d0%b1%d0%b8%d0%bb%d0%b0%d0%b9%d0%bd-%d0%bc%d0%b5%d0%b3%d0%b0%d1%84%d0%be%d0%bd-%d0%bc%d0%be%d0%b4%d0%b5%d0%bc-%d1%80%d1%83	9
<input checked="" type="checkbox"/>	– МегаФон-Модем+ РУ		%d0%bc%d1%82%d1%81-%d0%ba%d0%be%d0%bd-%d0%bd%d0%b5%d0%ba	1
<input checked="" type="checkbox"/>	– МТС Коннект		%d0%bc%d1%82%d1%81-%d0%ba%d0%be%d0%bd-%d0%bd%d0%b5%d0%ba	2

держивает работу с вложенными рубриками – одна из рубрик может быть «родительской» для еще нескольких «дочерних». Родительская рубрика выбирается из раскрывающегося списка (2). После ввода названия рубрики и выбора «родительской» щелкаете по кнопке «Добавить» (3), и рубрика уже создана. В модуле «Рубрики» имеется еще одна дополнительная вкладка «Часто используемые» (4). Я полагаю, ее назначение вам должно быть понятно и без моих комментариев. Замечу только, что ею удобнее всего пользоваться, только когда у вас уже имеется огромное количество созданных рубрик. Также рубрики создавать можно и другим способом, но это мы рассмотрим позже.

Метки – это некий набор ключевых слов, точно характеризующих смысловое содержание вашей заметки. На них в первую очередь обращают внимание поисковые машины, но в том случае, если в вашем блоге имеется некоторое количество записей с упоминанием одного и того же слова (метки), то при помощи этих меток также может осуществляться навигация по сайту (по аналогии с рубриками). Метки, как правило, располагаются внизу под каждой записью блога. Читатель вашего блога может щелкнуть по любой, интересующей его, и тогда WordPress покажет ему все записи вашего блога, содержащие эту же самую метку. Добавьте метку к своей записи вы можете как в процессе создания записи, так и отдельно (второй вариант мы рассмотрим также отдельно). В момент работы над записью метки добавляются к ней в модуле «Метки» (см. screen 1). Просто вписываете нужные слова в соответствующее поле и щелкаете по кнопке «Добавить». Когда у вас уже будет в блоге достаточно много меток, то при добавлении их к записи вы мо-

## Screen 6

Редактировать  
Добавить новую  
Метки записи  
Рубрики

Медиафайлы

Ссылки

Страницы

Редактировать

Добавить новую

Комментарии

 Метки

## Популярные метки

[Билайн](#) [Интернет](#) [Вкусный](#) [Интернет](#) [Коннект-2](#) [МТС](#) [Мегафон](#) [Настройка Wi-Fi](#) [Новости](#) [Связной](#) [Тарифы](#) [бархатный сезон](#) [безлимитный интернет](#) [безлимитный интернет](#) [настройка подключения](#) [настройки](#) [настройки МТС](#) [настройки модема](#) [настройки сети](#) [новый](#) [раглант](#) [ночной интернет](#) [пакеты трафика](#) [подключения](#) [правила дорожного движения](#) [профиль МТС](#) [сайты](#) [семантический анализ](#) [сеть Wi-Fi](#) [стоимость трафика](#) [тарифы для Интернета](#) [телефон и компьютер](#) [язык](#)

Найти метки

Действие с выбранными  Применить

<input type="checkbox"/>	Имя	Описание	Ярлык	Записи
<input checked="" type="checkbox"/>	3D-технологии		3d-%d1%82%d0%b5%d1%85%d0	1
<input checked="" type="checkbox"/>	3G USB-модем		3g-usb-%d0%bc%d0%be%d0%b4	2
<input checked="" type="checkbox"/>	3G-модем		3g-%d0%bc%d0%be%d0%bd	1
<input checked="" type="checkbox"/>	3G-модемы		3g-%d0%bc%d0%be%d0%bd-%d0%bd%d0%b5%d0%ba	5



## МАСТЕР-КЛАСС

жете щелкнуть по ссылке «Выберите из наиболее популярных меток...» и из открывшегося списка выбрать необходимые вам.

А сейчас посмотрим, какие еще у нас имеются возможности при создании новой записи блога. В предыдущей статье уже упоминалась такая функция блогов, как trackbacks и pingbacks, и хотя я не рекомендовал ею пользоваться, а вы все же решили испытать ее возможности, то в соответствующем модуле можете вписать текст своего уведомления, посылаемое вашим блогом тому блогу, на которое вы ссылаетесь в своей заметке. Функция trackback и pingback может быть использована для каждой из записей в отдельности. Чтобы ее задействовать или отключить, снимите или поставьте флажок в соответствующем чекбоксе внизу страницы. Здесь же вы найдете чекбокс для отключения функции «комментирования» вашей записи (она также может включаться и отключаться для каждой из записей в отдельности).

Кроме того, на странице вы найдете еще один интересный модуль «Произвольные поля». Произвольные поля – это функция для добавления расширенных мета-данных в свои записи. Произвольное поле обязательно должно содержать Имя (или говоря иначе – ключ) и его значение. С помощью произвольных полей на странице с записью можно вывести практически любую информацию, например, в шапке, в боковой колонке или в подвале блога. Данная функция по сути требует отдельного рассмотрения, и поэтому мы сейчас на ней останавливаться не будем.

Если ваша запись полностью готова, то можете теперь смело нажимать кнопку «Опубликовать», а вот если по каким-то причинам новая заметка оказалась незавершенной (то ли телефонный звонок вас позвал срочно прервать свою работу, то ли появились какие другие неотлагательные дела), тогда незаконченную работу придется «Сохранить как черновик», чтобы позже еще вернуться к работе над нею. Такая кнопка тоже имеется в модуле «Опубликовать» (10).

### Редактирование записей блога

От ошибок не застрахован никто из нас, а потому не исключено, что во время создания одной из записей вы могли и не заметить, как допустили существенную ошибку. Но порой возникают ситуации, когда запись оказалась неполной или содержащей ошибочные данные по причине того, что мы не располагали на момент написания нужной информацией. Так или иначе, но некоторую запись требуется подредактировать. Чтож, это совсем несложно. Для этого заходим в панель управления своим блогом, далее в меню «Записи» щелкаем по ссылке «Редактировать» и перед нами открывается страница с созданными нами ранее записями (screen 3). Здесь в виде таблицы представлен список всех ранее созданных вами записей. Если записей более пятнадцати, то более старые записи вы найдете на других страницах (1), так как по умолчанию выводится по 15 записей. А в том случае, если само название записи (особенно если запись была опубликована очень давно) вам ни о чем не говорит, то вы можете при помощи специальной кнопки переключить «Вид» таблицы от простого списка к списку с цитатами (2).

Чтобы приступить к редактированию выбранной записи, необходимо всего лишь щелкнуть по ее названию, после чего она откроется на странице пол-

ностью аналогичной «Создания новой записи», и можете приступить к внесению изменений. Но сейчас давайте не будем с этим спешить, а рассмотрим, какие еще возможности имеются на странице «Редактирование записей». Во-первых, обратите внимание, что когда вы подводите курсор мыши к какой-либо из записей, то внизу ее появляется блок ссылок/кнопок – «Редактировать», «Быстрое редактирование», «Удалить» и «Просмотреть» (3). Суть практически всех из них вам должна быть ясна и понятна, а вот что же такое «быстрое редактирование»? Оказывается, это функция предназначена прежде всего не для редактирования текста самой записи, а для внесения изменений в мета-данные записи (screen 4). В данном случае вы можете поменять название заметки, добавить или удалить соотносящиеся с ней рубрики, внести изменения в «метки» статьи, воспользоваться управлением комментариев и уведомлений, назначить пароль, поменять дату публикации записи в блоге и даже изменить «Статус» заметки, т.е. перевести ее, например, в категорию «черновик» – временно изъять из просмотра ее посетителями. После внесения изменений не забудьте щелкнуть по кнопке «Обновить запись».

Во-вторых, на странице «Редактирование записей» (смотрим screen 3) вы найдете и ряд других полезных функций. Например, функция поиска позволяет найти среди всех заметок только те, которые содержат то или иное слово или целую фразу (4).

Еще одна полезная функция – фильтрация записей. Вы можете выбрать для просмотра на странице редактирования записей «все» записи, только «опубликованные» или только «черновики». Данные ссылки вы найдете вверху страницы (5). Далее, у вас имеется возможность отсортировать записи по времени публикации (6) и по рубрикам (7). А вот для групповой работы с заметками напротив каждой из них имеется чекбокс (8), куда вы можете поставить флажок для выбора нужных записей и выполнить со всеми сразу любое действие из раскрывающегося списка (9).

### Работа с «рубриками» и «метками» блога

Создавать новые рубрики сразу по ходу написания новой заметки вы научились. Сейчас же вы можете просмотреть все имеющиеся рубрики и проинформировать с ними групповые действия. Откройте панель управления блогом >> «Записи» >> «Рубрики» (screen 5). Перед групповой работой с рубриками не забудьте поставить флажки в соответствующих чекбоксах и выберите действие из раскрывающегося списка. Посередине страницы вы найдете поля для добавления новых рубрик. В принципе здесь ничего сложного и нового для вас нет, так же как не будет ничего нового и незнакомого на странице работы с метками (screen 6). На странице «Метки», открывающейся из меню «Записи» >> «Метки записей», по центру сначала вы увидите «популярность» имеющихся у вас меток по их жирности и размеру. А ниже будут стандартные поля для создания новых меток. Справа, как и при работе с рубриками, имеются функции групповой работы с метками, а главное, здесь напротив каждой из меток имеется числовое значение использования той или иной метки.



# Используют ли антивирусные вендоры rootkit- и bootkit- подобные технологии?

**Давно уже не секрет, что антивирусные вендоры используют в своих продуктах rootkit- и bootkit-подобные технологии. Одним из первых на это обратил внимание в 2005 г. Марк Руссинович – американский программист и писатель, специалист по внутреннему устройству операционной системы Microsoft Windows.**

В этом нет ничего удивительного и предосудительного: для эффективной защиты – нацеленной в числе прочего на упреждение вредоносного программного обеспечения (превентивные методы защиты) – антивирусы должны грузиться не после загрузки операционной системы, а вместе с нею (в идеале – даже до загрузки ядра ОС), чтобы иметь возможность проверки основной загрузочной записи (Master Boot Record, MBR) и проверять – по мере загрузки – доброкачественность загружаемых драйверов/служб/программ/файлов. Когда система загружена, антивирус – в числе прочего – должен иметь доступ как ко всем файлам (включая защищенные системные файлы), так и ко всем системным функциям. Если эти условия не выполняются, эффективность современного антивируса близка к нулю.

Удивляет другое. Понятно, когда интернет-СМИ раздувают вышеупомянутый факт, выставляя производителей антивирусов в невыгодном свете, – едва ли не сравнивая их с вирусописателями! – но на то они и СМИ, чтобы раздувать из мухи слона и выживать жареные факты!

Но когда представители антивирусных компаний, надувшись и обидевшись, заявляют, что их упреждающие технологии не имеют ничего общего с технологией руткитов и буткитов, – это, по меньшей мере, не соответствует действительности.

Настоящая проблема этого явления, на мой взгляд, лежит совсем в другой плоскости: некоторые модули современных антивирусов остаются в системе даже после корректной утилиты программы. Как правило, они грузятся вместе с ядром операционной системы, а удалить их нельзя ни с помощью файловых менеджеров, ни с помощью других антивирусов, то есть фактически эти модули обладают теми же свойствами, что и вышеупомянутые руткиты и буткиты.

## Приведу два примера из своей практики

После запуска сетевого антивируса Dr.Web CureNet! антивирус Panda обнаруживает укоренившийся в системе модуль самозащиты Dr.Web (DrWeb Protection for Windows; 100КБ; \WINDOWS\system32\drivers\dwprot.sys) – «подозрительный» файл, действующий на уровне ядра ОС, но не может его ни просканировать, ни уда-

лить, о чем делается соответствующая запись в системном журнале событий.

Другой пример. После использования антивирусной утилиты AVZ в папке \Windows\System32\drivers\«навечно» остаются следующие файлы:

- 7367320.sys (304КБ; Klif Mini-Filter [fre\_wlh\_x86]);
- 73673201.sys (125КБ; Kaspersky Unified Driver);
- 73673202.sys (36,5КБ; Kaspersky Lab Boot Guard Driver).

С пристрастием «поковырявшись» в системе после удаления любого brand-name-антивируса, можно обнаружить подобные файлы.

Не зря же почти каждый антивирусный вендор выпускает специальную утилиту для чистки операционной системы после удаления своего антивируса, но даже после использования этих фирменных утилит некоторые файлы удаленных антивирусов (а также записи в Реестре) остаются.

## Примечания

1. Руткит (англ. rootkit; от root – корень, основа; корневой, основной; корневой каталог + kit – сокращение от tool kit – набор инструментальных средств, инструментарий) – программа, выполняемая в виде драйвера ядра операционной системы (kernel mode driver). Руткит использует всевозможные технологии маскировки и сокрытия различных системных объектов (драйверов, процессов, сервисов, параметров Реестра, файлов, открытых портов и т.д.), активно используемых вредоносным программным обеспечением.

2. Буткит (англ. bootkit; от boot – загрузка, начальная загрузка системы + kit) – загрузочный руткит, заражающий загрузочный сектор диска ПК. Буткит загружается до запуска операционной системы (и антивируса), это позволяет ему контролировать системные функции и скрывать свое присутствие в системе.

В последнее время руткиты и буткиты все шире применяются злоумышленниками для сокрытия присутствия на зараженных ПК вредоносного и шпионского программного обеспечения.



## МОБИЛЬНАЯ КОМПАНИЯ

# Смогут ли Sony PRS-300 и PRS-600 полноценно заменить книги?

В свое время человечество пережило немало потрясений: сначала был переход с кассет на компакт-диски, потом пленочные фотоаппараты пали перед цифровыми, а сейчас мы стоим на пороге отказа от бумажных книг. По прогнозам Стива Харбера, президента подразделения Sony Personal Mobile and Imaging, через пять лет бумажные книги канут в Лету, уступив место электронным книгам и планшетным компьютерам. Представляете, через пять лет мы уже не сможем подержать в руке увесистый томик Пушкина, Льва Толстого или Лукьяненко, не сможем пошелесть страницами, не почувствуем запах типографской краски... И это произойдет не под гнетом тоталитарного режима, удачно описанного Рэем Брэдбери в «451 градусе по Фаренгейту», отнюдь. Это произойдет тихо и мирно, вполне добровольно. И даже если Харбер немного ошибся – ну хотя бы банально не учел специфику финансовых вопросов развивающихся стран – его прогноз сбудется, определенно. Может быть, не через пять лет, а через 10 – 15, но мы все равно перейдем на «бумажную цифру». Помочь в этом призваны электронные книги – небольшие устройства с экраном, напоминающим по свойствам обычную бумагу. С двумя такими букридерами, производства как раз Sony, нам удалось познакомиться. Итак, смогут ли Sony PRS-300 и PRS-600 полноценно заменить привычные книги?

## Дизайн, конструкция, органы управления

Обе книги выполнены очень качественно, но в PRS-600 применяются более интересные материалы. В частности, если в PRS-300 задняя панель изготовлена из обычного пластика, то здесь он мягкий и очень приятный на ощупь, soft touch. Правда, у этой медали есть и обратная сторона: черный пластик более маркий, на нем больше видны отпечатки пальцев.

Левая боковая панель обеих книг металлизирована, все остальные панели пластиковые. Однако на качество сборки это не влияет: оно, что характерно для всех продуктов Sony, на высоте. Корпус книг настолько плотно собран, что кажется монолитным. Хотя на самом деле он разборный – об этом явно свидетельствуют винты на верхнем и нижнем торцах обеих устройств.

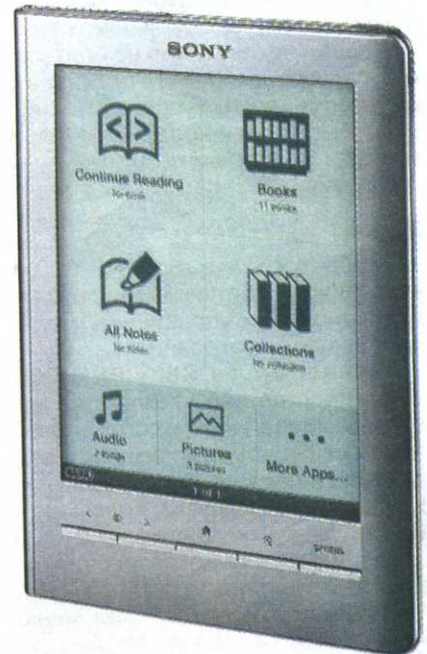
Из-за своих небольших размеров эта книга выглядит крайне органично. Большую часть ее лицевой панели занимает дисплей, по правому боку которого расположены двойные кнопки 1-2, 3-4, 5-6, 7-8, 9-0. Они не только визуально дополняют нижнюю россыпь кнопок, но и несут в себе большое эргономическое удобство. Инженеры в данном случае отлично сработали с разработчиками софта, в результате чего кнопки эти стали едва ли не залогом

удобства всей работы с книгой. Каждая «половинка» клавиши отвечает за активацию того программного элемента (или пункта меню, если угодно), который к ней ведет. В итоге выбирать книги из длинных списков или перемещаться по настройкам проще простого: если вы с первого пункта меню хотите переместиться на, скажем, пятый (или с первой книги на пятую), то, вместо того чтобы четыре раза нажать кнопку D-pad'a «вниз», просто нажимаете клавишу «5» – и все. Вместо четырех нажатий – одно! Просто и элегантно.

Поддисплеем PRS-300 находится стандартная россыпь кнопок. По центру – большая четырехпозиционная кнопка с вписанной клавишей «OK», слева от нее – кнопки возврата к предыдущей странице меню и переходу к главному меню, справа – клавиши изменения масштаба и смены ориентации дисплея с вертикальной на горизонтальную и обратно.

На верхнем торце букридера находится кнопка включения и светодиодный индикатор, горящий разными цветами в зависимости от типа питания и остатка заряда АКБ.

Все интерфейсные разъемы вынесены на нижний торец устройства. Здесь находится разъем USB, служащий одновременно и для подключения к компьютеру и для зарядки, разъем для подключения адаптера сетевого питания, чуть правее – утоплен-



ная вглубь корпуса (для предотвращения случайного нажатия) кнопка Reset.

Дизайн и компоновка Sony PRS-600 в некоторой степени отличаются от дизайна и компоновки младшей сестры. Самые заметные отличия – меньшее количество кнопок и больший дисплей и корпус.

Единственные механические кнопки вынесены под экран. С их помощью можно листать страницы



виртуальной книги, возвращаться в главное меню, изменять масштаб и активировать контекстное меню.

На нижнем торце (посеребренном или хромированном) PRS-600 находится выемка для фиксации шнура или ремешка, утопленная в корпус клавиша Reset, разъем для подключения сетевого питания, USB-порт, 3,5 мм разъем для подключения наушников и двухпозиционная кнопка регулировки громкости.

На верхнем торце находится гнездо крепления стилуса, два отдельных слота для карт памяти форматов SD и MS PRO Duo (они закрыты специальными заглушками), а также кнопка-слайдер включения и светодиодный индикатор рядом с ней.

Стилус – обычный металлический, не телескопический.

#### Комплект поставки

В обоих случаях комплектация книг одинакова: в нее, помимо самих букридеров, входят краткая инструкция по эксплуатации, USB-кабель и матерчатый чехол.

Чехол обладает довольно толстыми стенками – за сохранность книги в таком чехле можно не бояться. А вот адаптера сетевого питания не оказалось, значит, зарядить книгу по-быстрому не получится – при помощи USB зарядка длится долгое время.

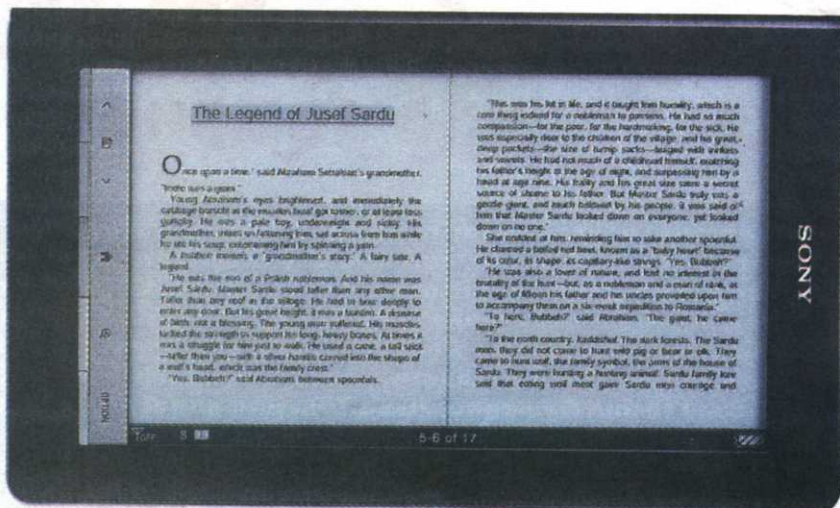
#### Меню

Ввиду того, что для PRS-600 и PRS-300 разработчики избрали разные концепции управления, меню книг значительно разнятся.

Главное меню Sony PRS-300 очень простое, оно загружается после включения книги и состоит всего из 7 вкладок: Продолжить чтение, Книги по названию, Книги по автору, Книги по дате загрузки, Коллекции, Все закладки, Настройки.

Как не трудно догадаться, пункты со второго по четвертый – это фильтры сортировки. Пункт меню «Все закладки» позволяет быстро переместиться в те места читаемых в данный момент книг, на которых, собственно, чтение и остановилось.

Наконец, «Настройки» состоят из 8 подпунктов. Здесь можно изменить ориентацию экрана по умолчанию, задать дату и время, активировать спящий режим, выбрать язык меню. В целом все достаточно строго, функционально. Все лишнее отсечено. Настройка типа шрифта по умолчанию и его размера тоже не помешали бы, но их тут нет.



Выбирая первый пункт меню «Продолжить чтение» (а равно и любую другую книгу), открывается подменю – своеобразный менеджер книги. Он позволяет переместиться в начало или в конец, продолжить чтение с того места, где остановился, ознакомиться с содержанием, получить краткую справочную информацию по книге.

Главное меню Sony PRS-600 состоит из четырех главных пунктов и трех второстепенных. К первым принадлежат: Продолжить чтение, Книги, Коллекции, Блокнот. Спускаемся ниже – тут еще три пункта: Заметки, Рисунки и далее.

Принципиально новые пункты – Заметки и Рисунки. Заметки – приложение для создания заметок при помощи экранной QWERTY-клавиатуры. Функция, обязательная для реализации в электронной книге с сенсорным экраном, реализована не лучшим образом. Главная претензия – слишком мелкие виртуальные кнопки, попасть по которым без предварительного прицеливания практически нереально.

Интерактивности не способствует и задержка от нажатия до отображения нужного символа на дисплее: вроде напечатал слово, а в нем – половина букв неправильные. Приходится переделывать. А после десятка таких переделок всякое желание делать заметки исчезает во все. Словом, делать заметки на PRS-600 можно, но только в случае необходимости и только при помощи стилуса.

«Рисунки» понравились больше. Да, здесь нет абсолютно никаких настроек, но они и не особо нужны. Нарисовать или написать можно все, что угодно. А если что-то

«нарисуется» неправильно – можно стереть виртуальным ластиком. Рисунки сохраняются в соответствующей папке «Рисунки», потерять их не получится.

За пунктом меню «Далее» скрываются две папки – Аудио и Фотографии, а также важнейший пункт Настройки.

В «Аудио» и «Фотографиях» находятся соответственно музыкальные композиции и фотографии, загруженные в память книги пользователем. В случае воспроизведения музыки предусмотрен простенький медиапроигрыватель, поддерживающий функции повтора и перемотки. Просматривать фото можно как по одной, так и в режиме слайд-шоу.

Что касается Настроек, то в PRS-600 они гораздо богаче, чем в PRS-300. Так, помимо стандартных пунктов вроде изменения даты и времени, языка меню и запроса информации о системе, можно указать жест для перехода на следующую страницу (прямо как мышьными жесты в браузерах Opera и Firefox), откалибровать экран, задать словарь.

Нажатие крайней правой механической кнопки Options в PRS-600 во время чтения книги активирует контекстное меню, при помощи которого можно: сменить ориентацию экрана с вертикальной на горизонтальную, запросить сводку по книге или удалить ее, быстро перейти на нужную страницу, просмотреть оглавление, осуществить поиск и т.д.

Контекстное меню организовано очень удобно и абсолютно не вызывает нареканий. Разве что можно было все пункты меню разместить на одной странице и не делить на две.



# МОБИЛЬНАЯ КОМПАНИЯ

## Характеристики

Между обеими книгами есть и общие черты, есть и различия. Отличаются устройства, в первую очередь, дисплеями: в младшей модели используется 5-дюймовый экран, в старшей – 6-дюймовый. Но при разной длине диагонали разрешение одинаковое – 600 x 800 точек. Большой дисплей в Sony PRS-600 сказывается на массово-габаритных характеристиках. Сравните: размеры Sony PRS-600 – 174 x 121 x 10 мм, размеры Sony PRS-300 – 157 x 108 x 10 мм. Масса тоже отличается не в пользу старшей модели: 286 граммов против 220.

Обе книги оснащены 512 Мб встроенной памяти, расширить которую в PRS-600 можно при помощи карт памяти Memory Stick и SD. А вот в младшей модели слот для карт памяти не предусмотрен вовсе – большой минус.

Небольшие различия есть и по поддерживаемым форматам. Обе книги воспринимают документы в форматах PDF, TXT, DOC, RTF, LRF (BBeB) и ePub, но только PRS-600 поддерживает еще и графические JPEG, GIF и BMP и музыкальные MP3 и AAC. Правда, передача музыки PRS-600 поддерживается только на наушники – встроенного динамика в книге не предусмотрено.

Емкости встроенных аккумуляторов в электронные книги неизвестны, однако декларируемые показатели автономной работы одинаковы: 7,5 тысячи страниц на одной зарядке. Что очень и очень неплохо. Обе книги поддерживают зарядку как от сети переменного тока, так и по USB-интерфейсу.

## Удобство использования

Обе книги хорошо и ими обеими в равной степени одинаково удобно пользоваться. Механическое управление Sony PRS-300 организовано очень логично, особенно понравились цифровые клавиши с правой стороны экрана. В то же время комбинированное, сенсорно-механическое управление в PRS-600 ничуть не хуже. Оказалось, симбиоз медленного e-ink экрана и сенсорного слоя вполне жизнеспособен – управлять книгой легко, разве что постоянно ловишь себя на мысли, как бы нечаянно не поцарапать дисплей стилусом или ногтем ... Впрочем, успокоить себя не сложно – достаточно купить защитную пленку на дисплей.

Небольшим недостатком книг можно считать их вес: все-таки и та и другая (PRS-600 в большей степени, разумеется) весьма увесисты как в руке, так и в сумке. Хоть электронная книга не так обременительна, как нетбук, но это и не пушинка, вроде ультратонкого пластикового телефона.

Черный корпус Sony PRS-600 хуже в повседневном использовании из-за постоянно остающихся на его поверхности (особенно на задней панели) отпечатков пальцев. Но и эта проблема легко решается – достаточно купить подходящую обложку. В случае с PRS-300 обложка не обязательна: с маркостью корпуса в этой книге проблем не возникает.

Типичная особенность обеих книг (PRS-300 – в большей степени, PRS-600 – в меньшей) – неторопливое открытие книг (особенно увесистых, объемом около мегабайта), а также журналов и книг в формате PDF. В случае открытия таких документов на экране Sony PRS-300 на некоторое время возникают две полукруглые стрелки – признак того, что файл вот-вот откроется.

Еще одна особенность PRS-300 и PRS-600 – длительная разметка файлов в формате RTF, а также проблем с масштабированием PDF-файлов. Увы, обе книги не позволяют увеличивать размер шрифта PDF-файлов до той степени, когда журналы можно было бы комфортно читать. Впрочем, в той или иной мере эта проблема типична для большинства электронных книг на рынке.

Наконец, последняя особенность, – она касается только PRS-600. Из-за сенсорного слоя дисплей этой электронной книги заметно бликует. При чтении книг на экране PRS-600 в помещении бликов практически незаметно, но стоит выйти на яркое солнце – и иногда даже приходится искать удобную позицию, чтобы избавиться от отсветов. Вряд ли это можно считать серьезной проблемой, в конце концов человек, покупающий Sony PRS-600, отчетливо понимает, что ему нужен именно сенсорный ввод и готов идти на некоторые компромиссы, главным из которых является бликующий экран. Так что это скорее конструктивная особенность устройства, нежели недостаток.

Особенно приятно отметить тот факт, что ни в случае PRS-300, ни с PRS-600 не было отмечено проблем с кодировкой русского языка электронных книг различных форматов.

## Время автономной работы и подключение к ПК

При подключении к ПК внутренняя память электронных книг предстает в виде двух сменных накопителей: на первом, меньшего объема, находятся драйверы для ОС Windows и MacOS, вторая – большая – представляет внутреннюю память устройства, в которую можно закатать книги или музыку. В PRS-600, если в книгу вставлены обе карты памяти, то в проводнике Windows появляются еще два сменных накопителя.

Время автономной работы обеих книг оказалось, как обычно, на высоте: за 1,5 недели использования аккумулятор ни одной, ни другой книги не разрядился и на половину. В принципе можно смело верить заявленным 7500 страницам без подзарядки.

## Заключение

Sony PRS-300 и PRS-600 – качественно выполненные и удобные электронные книги. Концептуально это разные устройства: PRS-300 – простенький букридер на каждый день. Эта электронная книга компактна и обладает удобными механическими органами управления – идеальный вариант для чтения в длительных поездках в общественном транспорте. Пожалуй, единственное, чего не хватает этой книге, чтобы стать идеальным спутником в дороге – отсутствие возможности воспроизведения музыкальных файлов. Согласитесь, читать книгу под грохот метро или в шумном автобусе – крайне затруднительно.

Парадигма PRS-600 – максимальный комфорт от чтения. Тут и интуитивно понятный сенсорный интерфейс с большими значками меню, и возможность воспроизведения звуковых файлов. Это книга явно не для транспорта (в том числе и из-за бликующего экрана), а для комфортного чтения дома. Тут она просто идеальна.

Отрадно отметить тот факт, что, несмотря на превосходное качество исполнения и всемирно известный бренд, электронные книги стоят не дороже конкурентов. Пожалуй, это тот исключительный случай, когда покупку продукции Sony можно рекомендовать в том числе и с точки зрения цены.

Иван ДЕРЕКЛЕЕВ.

[HTTP://WWW.GIGAMARK.COM](http://www.gigamark.com)



# Трезубец Нептуна

**Уже заинтригованы новым проектом моддера Брайана Картера? Тогда встречайте Neptune's Trident. В основе корпуса лежат две основополагающие вещи: неповторимый Lian Li V2000 и высококачественное водяное охлаждение. Стоит ли говорить, что у Брайана получился один из лучших моддингов Lian Li V2000?**

Брайана довольно часто спрашивают, где он черпает вдохновения для своих работ. Кроме вдохновения необходимо найти еще и саму идею. Сделать это очень просто. Сам же моддер уверяет, что долгожданная мысль может настичь его где угодно. Это может быть реальный объект, телевизионная передача или компьютерная игра. А вот как он додумался до создания проекта «Трезубец Нептуна» (Neptune's Trident). Как-то моддер читал последние новости из мира компьютерной техники, как поймал себя на мысли: везде повторяется число три. Частота процессора 3 ГГц, DDR3, тройной канал памяти, тройной SLI. Так Брайан и решил сделать корпус, ассоциирующийся с этой цифрой. Воображение сразу же продолжило рисовать картину: 3 винчестера по 1 Тб, три контура водяного охлаждения, стереомонитор iZ3D... Стоп, хватит мечтать, надо приниматься за работу (фото 1).

С цифрой «3» в уме Брайан продумал некоторые элементы корпуса. Тройное боковое окно, три одиночных 120-мм радиатора, три отверстия в нижней части. Моддер поделился своими идеями с главным спонсором, компанией Moddersmart. Там очень вдохновились проектом. Было решено продвигать новый продукт

Primochill – совмещенные помпы-резервуары T3 Typhoon.

Немного работы в Sketchup, и Boddaker уже нещадно режет новенький Lian Li в своем гараже. Большая часть металла была убрана сразу же. Также на начальном этапе необходимо было переориентировать расположенный в нижней части корпуса блок питания так, чтобы вместить все радиаторы СВО. Потребовалась новая панель для 140-мм вентилятора (фото 2).

Уже исходя из самого названия, корпус требовал наличия хотя бы одного явного трезубца в своем дизайне. Фантазии Брайану не занимать: он сделал внешний элемент из листа алюминия, прикрепил его к нижней части лицевой панели, согнул, а в центральный зубец встроил порты входов/выходов (фото 3 и 4). Одновременно с этим мастер примерился к установке трех резервуаров Т3. Каждый встраивается в двойной отсек 5,25». К счастью, у Lian Li V2000 их 7. Три винчестера Samsung 1 Тб установлены вертикально в ряд.

Все жесткие диски крепятся к паре акриловых стержней с квадратным сечением. Установка прямо напротив боковой стенки позволила вдоволь наиграться с дизайном крышек для винчестеров. В итоге совме-

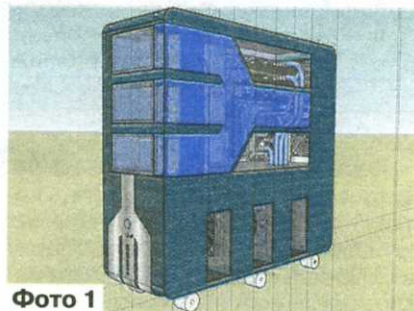


Фото 1

нения виниловых аппликаций и краски было получено очень интересное сочетание, а главное – на них изображены маленькие трезубцы (фото 5 и 6).

Теперь три одиночных радиатора СВО. Как уже упоминалось выше, в нижней части боковой стенки были проделаны три отверстия. Размещение радиаторов будет им соответствовать. Вместо, казалось бы, более логичного размещения элементов охлаждения с установкой вентиляторов на боку, все радиаторы «смотрят» вперед, стоят как бы в очереди, лицом к передней панели. Но тут возникает иная проблема: каждый следующий вентилятор может засосать горячий воздух, вышедший из предыдущего радиатора. Чтобы этого не случилось, Брайан постарался максимально оптимально разместить всю

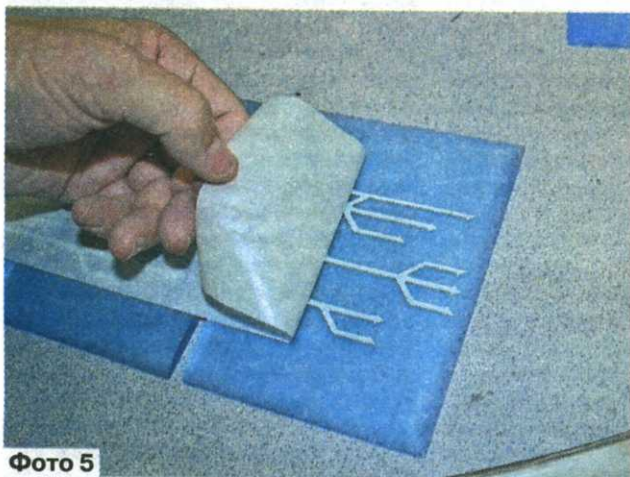


Фото 5

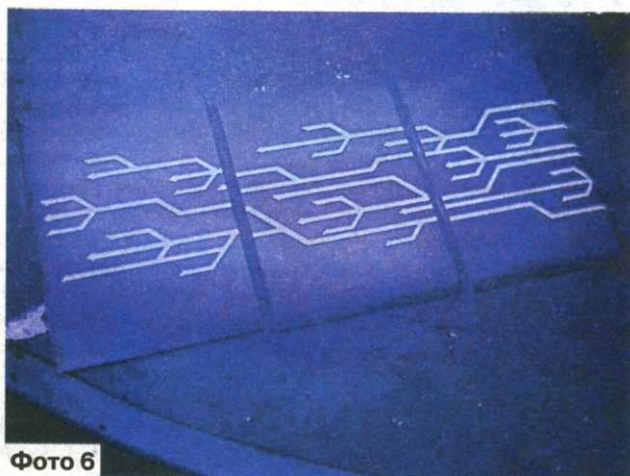


Фото 6



## МОДДИНГ

конструкцию относительно боковых окошек, которые и должны стать спасительным источником свежего воздуха (фото 7).

Одной из самых интересных деталей в корпусе является перегородка между верхним отсеком и нижним. Дело тут прежде всего в эстетике. Стоит только вспомнить, что СВО предполагает сразу три контура, как голова идет кругом только от одной мысли о путанице в целом ворохе трубок (фото 8). Вот где проявляется профессионализм: Брайан без труда навел порядок в своем корпусе. Конечно, было пересмотрено несколько вариантов дизайна.

Три видеокарты – это хорошо. Но когда дело доходит до проводов, это просто ужас какой-то. Моддеру пришлось делать отдельный трехмерный резубец специально для маскировки 36 жил. А вот и накладки с символикой EVGA (фото 9).

Тематике должна соответствовать и окраска корпуса. В выборе цвета сомнений нет. Брайан хотел добиться дополнительных эффектов: как-то

на американском хотроде он увидел имитацию капель воды, теперь он решил во что бы то ни стало достичь такой же визуализации. Пришлось долго искать способ изготовления искусственных капель, но все было очень просто: на свежеевыкрашенную поверхность необходимо побрызгать простой водой. Кажется, что это просто уничтожит трудную работу, но результат оказался потрясающим.

Дошло дело и до дополнительных элементов. Уникальная решетка вентилятора с тремя закрученными воздушным потоком резубцами смотрится оригинально. Дополнительную дисциплину в рядах трубок должны воспитать сдвоенные кольца (фото 10).

Даже с ужасным количеством проводов, которые Брайан все же сумел привести в порядок, работа была

выполнена в срок. Корпус и его автор заняли первое место на конкурсе Intel Lanfest на мероприятии Penny Arcade Expo, которое проходило в Сиэтле (фото 11).

Что ж, можно без преувеличения назвать Neptune's Trident одним из самых выдающихся корпусов за всю историю. Казалось бы, Брайан Картер использовал давно знакомые приемы и материалы: алюминий и акрил. Но отлично соблюденный стиль, максимально тщательное внимание к качеству всех элементов и продуманный дизайн очень высокого поднимают уровень этого моддинга. С нетерпением будем ждать следующих произведений Брайана.

**АВТОР ПРОЕКТА:**

**BRIAN CARTER**

**Источник:**

[HTTP://FORUMS.BIT-TECH.NET](http://forums.bit-tech.net)

**ПЕРЕВОД:**

**АЛЕКСАНДР ШАРОНОВ.**

[HTTP://WWW.MODDING.RU](http://www.modding.ru)



Фото 2



Фото 3



Фото 4



Фото 7

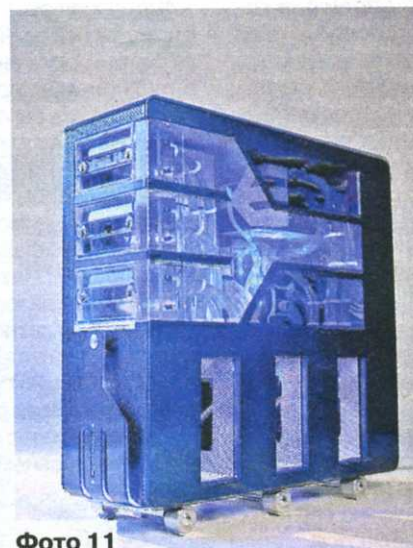


Фото 11



Фото 8



Фото 9



Фото 10



# Интернет-сервисы для пакетной установки программ

Наверное, ни одного из пользователей не обошла стороной ситуация, когда на только что установленную операционную систему необходимо установить пакет прикладных приложений, необходимых для дальнейшей продуктивной работы за компьютером. В данном обзоре мы рассмотрим несколько интернет-сервисов, которые помогут сэкономить пользователю время и возьмут на себя задачу по установке в автоматическом режиме офисных, системных, графических и других программ.

Сегодня мы с вами рассмотрим три сервиса: Ninite, AllMyApps и FreeApp, которые предназначены для установки большинства популярных приложений.

## Принцип работы сервисов

Работа рассматриваемых сервисов основана на одном и том же принципе. Первым делом на сайте отмечаются необходимые для установки приложения. Далее будет сформировано клиентское приложение. При запуске исполняемого файла происходит загрузка дистрибутивов и их последующая установка. Таким образом, процедура установки осуществляется в несколько кликов и не требует от пользователя практически никаких дополнительных действий.

Давайте перейдем к непосредственному рассмотрению каждого сервиса в отдельности.

### Ninite

В сервисе Ninite содержатся наиболее популярные приложения для Windows.

Иконкой отмечены программы, которые имеют только английский интерфейс. Дистрибутив, который предназначен для установки выбранных приложений, работает на операционных системах Windows XP/Vista/7.

При запуске инсталлятор определяет язык системы и ее разрядность, после чего загружает/устанавливает соответствующие дистрибутивы программ.

Помимо бесплатной версии, которую мы рассмотрели выше, разработчики создали Pro-версию, в которой реализован дополнительный функционал. К расширенным функциям Pro-версии относятся установка программ в скрытом режиме (silent-режим) и сохранение загружаемых дистрибутивов, что позволяет быстро и удобно развернуть пакет выбранных программ на большое число компьютеров. Доступ к Pro-версии осуществляется на основе подписки, стоимость которой составляет \$20 в месяц.

### Информация о продукте:

- Разработчик: Patrick Swieskowski и Sascha Kuzins.
- Официальный сайт: <http://ninite.com/>

### AllMyApps

В отличие от Ninite, появившийся сравнительно недавно, разработка сервиса AllMyApps началась еще в 2008 году.

В каталоге программ AllMyApps находятся сотни программ. Отличительной особенностью сервиса является поддержка операционных систем Windows и Linux. Количество программ не поддаются исчислению: на сайте их несколько сотен и все они постоянно обновляются.



У каждой представленной программы можно просмотреть подробные сведения о разработчике, системных требованиях и другую информацию.

Чтобы в полной мере воспользоваться возможностями сайта, необходимо пройти регистрацию на сайте. Для авторизации на сайте можно использовать OpenID или данные аккаунтов Google, Yahoo, Twitter, Facebook или Windows Live ID.

Для добавления в лист установки более трех программ и последующей его загрузки потребуются зарегистрироваться на сайте. Кроме того, на страницах с программами, зарегистрированным пользователям доступна возможность оставлять комментарии и ставить оценки.

Основное окно установочного дистрибутива AllMyApps выглядит более информативно, чем в Ninite, в основном, за счет отображения иконок устанавливаемых программ. В главном окне программы достаточно нажать на кнопку Install и ждать загрузки и установки дистрибутивов.

Как и в Ninite, разработчики AllMyApps проводят монетизацию своего проекта за счет предоставления расширенной версии программы дистрибутива за отдельную плату. В платной версии загружаемый дистрибутив уже содержит установочные файлы программ, поэтому нет необходимости в наличии Интернета на остальных компьютерах, где планируется развернуть выбранный набор приложений.

Загрузка платного дистрибутива программы осуществляется через отправку СМС на специальный короткий номер. Для России стоимость такой СМС составляет \$4,75.

### Информация о продукте:

- Разработчик: AllMyApps.
- Официальный сайт: <http://allmyapps.com/>



# Как удалить свою страницу «ВКонтакте»

**Социальная сеть «ВКонтакте» насчитывает миллионы пользователей, ежедневно в ней регистрируются десятки тысяч людей. Но бывает так, что, зарегистрировавшись, мы понимаем – нам это не нужно! И тут возникает абсолютно естественное желание удалить свою страницу навсегда. Сегодня мы разберемся, как же удалить свой аккаунт с сайта «ВКонтакте».**

## Выдержки из правил сети «ВКонтакте»

Для начала приведу банальные, но далеко не все читаемые выдержки из правил социальной сети «ВКонтакте».

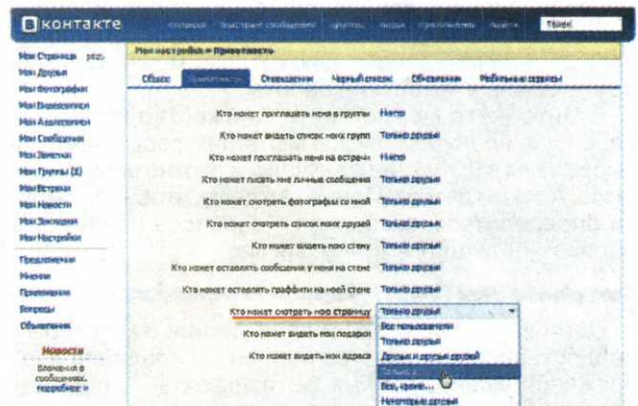
«6.2.3. Размещая свой Контент на Сайте, Пользователь передает Администрации право делать копии своего Контента с целью упорядочения и облегчения публикации и хранения пользовательского Контента на Сайте.

6.2.4. Размещая свой Контент в любой части Сайта, Пользователь автоматически безвозмездно предоставляет Администрации неисключительное право на его использование путем копирования, публичного исполнения, воспроизведения, переработки, перевода и распространения для целей Сайта или в связи с ними, в том числе для его популяризации. Для указанных целей Администрация может изготавливать производные произведения или вставлять Контент Пользователя в качестве составных частей в соответствующие сборники, совершать иные действия, служащие достижению указанных целей.

6.2.5. Если Пользователь удаляет свой Контент с Сайта, права, упомянутые в п. 6.2.3. – 6.2.4. настоящих Правил, будут автоматически отозваны, однако Администрация вправе сохранять архивные копии пользовательского Контента в течение неопределенного срока».

С полным текстом правил вы можете ознакомиться на этой странице <http://vkontakte.ru/help.php?page=terms>.

Что же означают приведенные выше пункты? Даже если вы удалите свою страницу с сайта, выложенные вами ранее фотографии, видео и другая информация о себе может на неопределенное время остаться на сервере владельцев социальной сети. А уж оттуда вы ее не удалите никогда, пока этого не сделают администраторы ресурса.



Просто же убрать свою страницу с сайта «ВКонтакте» – дело нехитрое. Прежде всего, следует удалить из своего аккаунта всю информацию, которую можно удалить: фотографии, видео, контактные данные, друзей, группы и т.п. Ваша страница должна быть девственно чиста. Для достижения оптимального эффекта некоторые специалисты советуют указать вместо имени и фамилии слово DELETED, что означает «УДАЛЕНО».

Далее вам необходимо сделать страницу недоступной для всех остальных пользователей сервиса. Для этого перейдите в раздел «Мои настройки» и откройте вкладку «Приватность».

Найдите пункт «Кто может смотреть мою страницу» и выберите в нем опцию «Только я». Нажмите кнопку «Сохранить», чтобы изменения вступили в силу.

В результате данных действий ваша страница будет скрыта от всех пользователей сети «ВКонтакте». Более того, на указанный в настройках аккаунта адрес электронной почты вам больше не будут приходить уведомления с сайта.

После сокрытия своей страницы не заходите на сайт «ВКонтакте», и, возможно, ваш аккаунт когда-нибудь удалит с сервера. Если же вы вдруг решите, что сгоряча так жестко расправились со своей учетной записью, можете вновь ею воспользоваться. Попробуйте зайти в свой заброшенный аккаунт или восстановить доступ к нему через форму напоминания пароля сайта «ВКонтакте».

Как видите, все намного проще, чем казалось. Но тем не менее, прежде чем регистрироваться в социальных сетях и выкладывать приватную информацию о себе, лучше подумайте – а вам это действительно надо?

ЕЛЕНА КАРЛТОН.

[HTTP://WWW.YACHAYNIK.RU](http://www.yachaynik.ru)



## Создайте свою веселую картинку

Сервисы, которые я изложу ниже, делают поразительные вещи. Сегодня картинки в Интернете играют важную роль и используются практически везде: для написания постов, статей, поздравлений или же просто как приколы на разных развлекательных сайтах. Но особенно ценятся авторские работы, поскольку человеческому творчеству нет предела. И именно поэтому я и подобрал качественную сборку популярных сервисов, с помощью которых можно сделать оригинальные авторские работы.

В Интернете можно найти множество подобных сервисов, но поскольку все мы ценим свое время – я выбрал для вас лучшие из лучших и охотно всем поделюсь. А также дам описание каждому, чтобы вы смогли определиться, какой же из сервисов наилучшим образом подходит именно для вас.

### Fun photo box (<http://funphotobox.com/>)

Один из популярных онлайн-сервисов, который предоставляет множество вариантов создания изображения: всевозможные фотоэффекты, изображение + анимация, фото на популярные категории (цветы, природа, любовь, романтика), а также ваше фото на популярных журналах и возле знаменитостей (Face In Hole).

### Photofunia (<http://photofunia.com/>)

Очень огромный и популярный сервис для создания интересных изображений. Есть практически все: эффекты, анимация, знаменитости, фото в телевизоре и многое другое. Просто выбираете нужный эффект, загружаете свое фото и сохраняете себе на компьютер. Также есть поддержка русского языка (но и без него все понятно и доступно).

### Photo505 (<http://www.photo505.com/>)

Очень даже приятное дополнение эффектов к первым двум сервисам. Правда, без анимации, но поверьте здесь есть, что выбрать и порадовать всех окружающих. Приятный интерфейс, быстрая работа, не требует регистрации и выполняет все в три клика: выбор эффекта, загрузка своего изображения и сохранения себе на компьютер. Рекомендую.

### Loonapic (<http://www.loonapix.com/>)

Оригинальный сервис, предоставляющий следующий набор функций: «Loonapic Эффект» – всевозможные эффекты с изображениями, «Фоторамки» – довольно неплохие рамки на разную тематику: детские, дружественные, с знаменитостями и др., «Эффект с лицом» – вставка лица в разнообразные шаблоны, Calendar – создание своих календарей, «Gif-анимация» – не очень много шаблонов для анимации, но есть интересные.

## «Яндекс.Деньги» привязались к банкам

Счет в «Яндекс.Деньгах» теперь можно пополнять с любой банковской карты – надо только предварительно «привязать» ее к счету в банкомате «Альфа-Банка».

Свой счет в «Яндекс.Деньгах» пользователи теперь могут пополнять с пластиковой карты любого российского банка. Пополнение будет мгновенным, а комиссия составит 3,25%. Раньше у сервиса было несколько совместных проектов – например, с «Росевробанком», «КБ Открытие» и «Альфа-Банком». В рамках этих проектов перевод денег с банковского счета на счет в платежной системе бесплатен.

Для того чтобы воспользоваться этой услугой, необходимо привязать свою карту к счету. Это можно сделать в любом банкомате «Альфа-Банка» – надо вставить в него свою карту, начать процедуру привязки (при этом требуется заказать пополнение счета по крайней мере на 300 рублей), а потом ввести на сайте «Яндекс.Денег» код с полученной в банкомате квитанции. После этого можно в любой момент времени осуществлять мгновенное пополнение. Таким образом, единожды осуществив привязку, владелец счета сможет расплачиваться «Яндекс.Деньгами» в любой момент, что может оказаться полезным для людей, которые предпочитают не платить в Сети банковской картой, а также для тех, кто хочет осуществлять платежи, которые нельзя провести по карте, например платежи в адрес других пользователей «Яндекс.Денег».

«Яндекс.Деньги» – не первая система, счет в которой можно пополнять с любой банковской карты. Например, такую услугу предоставляют «Деньги@Mail.ru» в партнерстве с «Платеж.Ру», и там даже не надо делать привязку через банкомат: процесс осуществляется более стандартным способом – со счета списывается некоторая (неизвестная пользователю заранее) сумма, и именно эта сумма служит кодом подтверждения.

«Подход, реализованный «Яндекс.Деньгами», достаточно безопасен», – уверен главный редактор «Бизнес-журнала online», интернет-аналитик Андрей Шипилов. Безопасен именно потому, что пользователь осуществляет перевод с заранее достаточно надежно верифицированного банковского счета (чтобы его верифицировать, надо обладать картой и знать пин-код) – в то время как подход, реализованный, например, в «Деньгах@Mail.ru», требует только знания реквизитов карты и доступа к данным о расходах по ней (то есть, например, к мобильному телефону обладателя). Механизм «Яндекс.Денег» кажется более надежным, хотя, несомненно, от пользователя он требует большего напряжения – не говоря уже о том, что отнюдь не во всех российских городах есть банкоматы «Альфа-Банка».



# Телефонные платежи

**Активных пользователей интернет-банкинга в России согласно последним подсчетам голов – то ли два, то ли три миллиона. Не так уж и много для огромной страны. А из оставшихся миллионов населения кто-то живет в деревне, куда и дорогу-то не провели, не то что высокоскоростной Интернет; кто-то просто не знает о таком замечательном сервисе, а у большинства – просто нет того капитала, которым банки предлагают управлять дистанционно. Многим просто лень идти в банк, подписывать какие-то непонятные документы и договора, возиться с паролями да всякими там токенами. Ведь и нужды-то в этом острой нет, разве что – коммуналку да за Интернет заплатить.**

Вот если бы и идти никуда было не нужно – а «по щучьему велению, по моему хотению», техсредство для платежа само бы к домашнему компьютеру прибежало.

Да вот же оно, средство платежа для ленивых, на столе рядом с компьютером лежит! Сотовый телефон называется.

Помните, там же какие-то деньги на вашем телефонном счете лежат? Нельзя ли ими как-нибудь распорядиться в случае особой надобности? Оказывается, пока, по какому-то недосмотру Центробанка и разных прочих контролирующих органов – можно! Два крупнейших оператора мобильной связи России – «Билайн» и «Мегафон» – уже предоставляют возможность проводить платежи. Некоторые, но не столь широкие, возможности есть и у МТС.

## Коммуналка и прочие мелочи

Давайте начнем с «Мегафона». Возможность совершать платежи с вашего телефонного счета пока предусмотрена для абонентов этого оператора только для тарифных планов «Лайт».

Управление услугой «Мобильные платежи» осуществляется на WAP-сайте [wap.megafonpro.ru](http://wap.megafonpro.ru) в разделе «Мобильные платежи», плата за WAP-трафик не взимается. Заплатить таким образом можно за Интернет, коммунальные услуги, коммерческое телевидение, сотовые телефоны МТС, «Билайна» и «Мегафона» – всего в таблице более 100 получателей.

Ограничения установлены такие: максимальная сумма единовременного платежа – 3 тыс. руб., общая сумма платежей, совершенных за

сутки, – не более 5 тыс. руб., общая сумма платежей, совершенных за месяц, – 15 тыс. руб. Услуга предоставляется бесплатно. Платеж зачисляется с учетом комиссии провайдера услуги.

«Билайн» предлагает своим абонентам намного более широкий спектр финансовых услуг. Сервис «Мобильный платеж» позволяет оплачивать коммунальные услуги, телевидение, железнодорожные билеты, билеты в кино, междугородную и международную связь, Интернет, сотовую связь, а также совершить денежные переводы. Услуга доступна для абонентов – физических лиц тарифных планов любой системы расчетов.

Что касается третьего крупного оператора – МТС – то у него есть услуга «МТС-Pay», своего рода мобильный банкинг. Но без наличия банковских карт и их подключения к системе эта услуга не работает – совершать платежи со своего телефонного счета нельзя.

При наличии же банковских карт и денег на них вам становятся доступными пополнение счета любого сотового телефона МТС, оплата за Интернет и кабельное телевидение, а также оплата коммунальных платежей. Каждая платежная операция стоит всего 10 рублей. К услуге можно подключить карты сразу нескольких банков.

## Про будущее

Чем закончится это соревнование сотовых операторов с «терминальщиками» и банками за микроплатежи населения? Уже известно, что Центральный Банк РФ в курсе

событий и планирует вынести этот вопрос на Правительство РФ с целью как-то узаконить оказываемые услуги. А операторы в свою очередь вынуждены придумывать новые ухищрения, чтобы расширить ассортимент своих мобильных платежей.

Свежий пример – недавно МТС громко объявила о том, что вскоре с помощью мобильника можно будет платить за метро. Казалось бы, полезное дело: просто подносишь телефон к турникету – и нужная сумма списывается со счета. Ан нет! Для получения этой радости нужно завести себе другую SIM-карту, да еще купить специальную NFC-антенну для телефона.

Юридически процедура тоже организована небанально – ведь по закону мобильные счета нельзя использовать для каких-либо услуг, кроме собственно оплаты сотовой связи. Поэтому платеж за метро представлен как услуга возвращения денег абоненту, но не напрямую, а на банковский счет в Банке Москвы (при этом МТС передает банку персональные данные абонента). А уже из банка производится платеж за метро. Поневолу задумаешься, не проще ли купить простой бумажный проездной.

Тем не менее пока можно радоваться, что хотя бы некоторые другие платежи нам позволяют делать наши дорогие сотовые операторы. Финансовое положение которых, кстати, даже лучше, чем у многих банков «средней руки».

Влад ЛЕЙБОВ.

[HTTP://WEBPLANET.RU](http://WEBPLANET.RU)



## Ратифицирован стандарт 100 Gigabit Ethernet

Институт инженеров электроники и электротехники (IEEE) утвердил окончательную спецификацию 802.3ba, описывающую стандарт передачи данных 100 Gigabit Ethernet.

Из-за постоянного роста объёмов передаваемого через Интернет трафика, появления новых видеосервисов и развития систем высокопроизводительных вычислений по запросу проблема расширения пропускной способности сетевых магистралей обостряется всё сильнее. Именно на её решение и направлен стандарт IEEE 802.3ba.

Утверждённая спецификация предусматривает две возможные скорости передачи информации — 40 и 100 Гбит/с. На начальном этапе внедрение технологии, по всей видимости, будет сдерживаться высокими ценами на соответствующее оборудование, однако с течением времени это препятствие исчезнет.

Сетевые устройства с поддержкой 100 Gigabit Ethernet уже тестируются известными производителями. В их число входят Juniper Networks, Cisco, Extreme Networks и др.

Более подробную информацию о стандарте IEEE 802.3ba можно найти здесь - <http://grouper.ieee.org/groups/802/3/ba/index.html>.

**Владимир ПАРАМОНОВ.**

[HTTP://COMPULENTA.RU](http://COMPULENTA.RU)



10015

4 607074 331052